Cub Cadet®

BV228 EC

2-Cycle
Electric Start Capable
Handheld Blower / Vacuum

Operator's Manual

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 11

FASTGUIDE™

Removing Unit From Carton

1. Remove all contents from carton.

Assemble The Unit

2. Insert the upper blower tube into the blower outlet and turn it clockwise until it locks into place.

3. Install the lower blower tube onto the upper blower tube and turn it clockwise until it locks into place.

4. 50:1 — 1 Gallon + 2.6 oz
Mix thoroughly in a separate fuel can:
   – **2.6 fl. oz. of 2-cycle engine oil**
   – **1 gallon of unleaded gasoline**

NOTE: Do not mix directly in the fuel tank.

Assemble The Unit

5. Place the unit on a level surface. Fill the fuel tank.

Starting The Unit

6. Primer Bulb — 10 X
Press the primer bulb **10 times**, or until fuel is visible.

7. Choke Lever
Move the choke lever to **Position 1**.

Starting The Unit

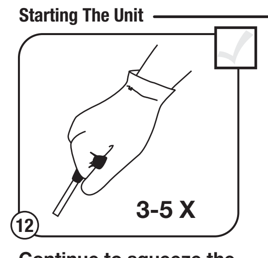
8. Crouch in the starting position.

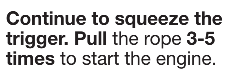
9. **Squeeze and hold** the throttle for all further steps.

10. 5 X
Pull the rope **5 times**.

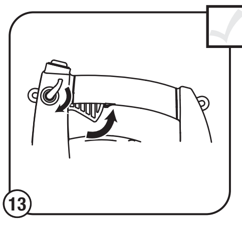
11. **Move** the choke lever to **Position 2**.

Starting The Unit

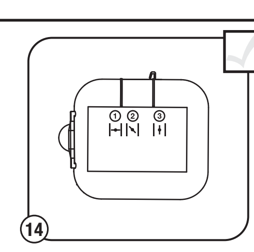




12. **Continue to squeeze the trigger. Pull** the rope **3-5 times** to start the engine.



13. **Continue to squeeze** the trigger, or press down the cruise control, and allow the unit to warm up for 30-60 seconds.



14. **Continue to squeeze the trigger. Move** the choke lever to **Position 3**. **Warm** the unit for an **additional 60 seconds**. The unit may be used during this time.

Tools Required:
- Flathead Screwdriver

Handle
Trigger
Air Filter Cover
On/Off Stop Control
Cruise Control
Starter Rope
Spark Plug
Upper Blower Tube
Muffler Cover
Choke Lever
Lower Blower Tube
Primer Bulb
Fuel Cap
Lower Vacuum Tube
Upper Vacuum Tube
Vacuum Elbow
Vacuum Bag Strap
Cinch Strap
Vacuum Bag
Zipper

Need Help?
Call 1-877-282-8684

DIDN'T START?

Repeat the starting instructions.

IF *engine fails to start after 2 attempts, move choke lever to position 3 and pull the starter rope until engine starts*

IF *unit still fails to start, refer to the operator's manual for additional starting and troubleshooting information*

IMPORTANT: READ OPERATOR'S MANUAL THOROUGHLY AND FOLLOW THE SAFE OPERATION PRACTICES WHILE OPERATING THE UNIT.

NEED HELP? CALL 1-877-282-8684 IN U.S. OR 1–800–668–1238 IN CANADA

SERVICE INFORMATION

TABLE OF CONTENTS

Service Information 2
Safety Information 2
Assembly Instructions 3
Oil and Fuel Information 3
Starting and Stopping Instructions 3
Operating Instructions 3
Maintenance and Repair Instructions 4
Cleaning and Storage 4
Optional Accessory 4
Troubleshooting 4
Specifications 4
Warranty Information 16

All information, illustrations, and specifications in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

For service call **1-877-282-8684** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada to obtain a list of authorized service dealers near you. For more details about your unit, visit our website at **www.cubcadet.com** or **www.cubcadet.ca**.

If you have difficulty assembling this product or have any questions regarding the controls, operation or maintenance of this unit, please call the Customer Support Department.

DO NOT RETURN THE UNIT TO THE RETAILER. PROOF OF PURCHASE WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

Service on this unit both within and after the warranty period should be performed only by an authorized and approved service dealer.

RULES FOR SAFE OPERATION

SPARK ARRESTOR NOTE

NOTE: For users on U.S. Forest Land and in the states of California, Maine, Oregon and Washington. All U.S. Forest Land and the state of California (Public Resources Codes 4442 and 4443), Oregon and Washington require, by law that certain internal combustion engines operated on forest brush and/or grass-covered areas be equipped with a spark arrestor, maintained in effective working order, or the engine be constructed, equipped and maintained for the prevention of fire. Check with your state or local authorities for regulations pertaining to these requirements. Failure to follow these requirements could subject you to liability or a fine. **This unit is factory equipped with a spark arrestor.** If it requires replacement, ask your LOCAL SERVICE DEALER to install the **Accessory Part #753-06027 Muffler Assembly**.

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols, and their explanations, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures.

SYMBOL	MEANING
	**WARNING:** Failure to obey a safety warning can result in injury to yourself and others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.
	**CAUTION:** Failure to obey a safety warning may result in property damage or personal injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.
	**SAFETY ALERT:** Indicates danger, warning or caution. Attention is required in order to avoid serious personal injury. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.
	**DANGER:** Failure to obey a safety warning will result in serious injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

NOTE: Advises you of information or instructions vital to the operation or maintenance of the equipment.

Read the Operator's Manual and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.
FOR QUESTIONS, CALL 1-877-282-8684 IN U.S. OR 1-800-668-1238 IN CANADA

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING



WARNING: When using the unit, you must follow the safety rules. Please read these instructions before operating the unit in order to ensure the safety of the operator and any bystanders. Please keep these instructions for later use.



CALIFORNIA PROPOSITION 65

WARNING: Engine exhaust, some of its constituents and certain finished components contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

- Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and proper use of the unit.
- Do not operate this unit when tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Children and teens under the age of 15 must not use the unit, except for teens guided by an adult.
- All guards and safety attachments must be installed properly before operating the unit.
- Inspect the unit before use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and secure. Replace parts that are cracked, chipped, or damaged in any way. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Carefully inspect the area before starting the unit. Remove all debris and hard or sharp objects such as glass, wire, etc.
- Clear the area of children, bystanders, and pets. At a minimum, keep all children, bystanders, and pets outside a 50 feet (15 m) radius; there still may be a risk to bystanders from thrown objects. Bystanders should be encouraged to wear eye protection. If you are approached, stop the unit immediately.

SAFETY WARNINGS FOR GAS UNITS



WARNING: Gasoline is highly flammable, and its vapors can explode if ignited. Take the following precautions:

- Store fuel only in containers specifically designed and approved for the storage of such materials.
- Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Never remove the fuel tank cap or add fuel when the engine is hot. Always loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank before fueling. Do not smoke.
- Always mix and add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area where there are no sparks or flames. Do not smoke.
- Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
- Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Wipe up any spilled fuel from the unit immediately before starting the unit. Move the unit at least 30 feet (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine. Do not smoke.
- Never start or run the unit inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill. Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area.

WHILE OPERATING

- Wear safety glasses or goggles that are marked as meeting ANSI Z87.1-1989 standards.
- Never run the unit without the proper equipment attached. Do not operate the unit without the blower tubes or vacuum tubes and vacuum bag attached. Make sure the vacuum bag is completely zipped closed.
- To reduce the risk of hearing loss associated with sound level(s), always wear ear/hearing protection when operating this unit.
- Wear heavy long pants, boots, gloves, and a long sleeve shirt. Do not wear loose clothing, jewelery, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair above shoulder level.
- Wear a face or dust mask if the operation is dusty.
- To avoid static electricity shock, do not wear rubber gloves or any other insulated gloves while operating this unit.
- Use the unit only in daylight or good artificial light.
- Keep all surfaces free from oil and fuel.

SAFETY INFORMATION

- Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starter rope. The operator and unit must be in a stable position while starting. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.
- Do not set unit on any surface except a clean, hard area while engine is running. Debris such as gravel, sand, dust, grass, etc. could be picked up by the air intake and thrown out by the discharge opening, damaging unit, property, or causing serious injury to bystanders or operator.
- Only use the unit for its intended purpose. Only use the unit as described in this manual.
- Do not force the unit. It will do the job better and with less likelihood of injury at a rate for which it was designed.
- Do not overreach or use from unstable surfaces such as ladders, trees, steep slopes, rooftops, etc. Always keep proper footing and balance.
- Always hold the unit with a firm grip when operating.
- Keep hands, face, and feet away from all moving parts. Do not touch or try to stop the impeller when it is rotating. Do not operate without guards in place.
- Do not put any object into openings. Do not use with any opening blocked; keep free of dirt, debris, and anything that may reduce the air flow.
- Do not touch the engine or muffler. These parts get extremely hot from operation, even after the unit is turned off.
- Do not operate the engine faster than the speed needed to do the job. Do not run the engine at high speed when not in use.
- Always stop the engine when operation is delayed or when walking from one location to another.
- Stop the engine for maintenance, repair, to install or remove the blower tubes or vacuum attachments. The unit must be stopped and the impeller no longer turning to avoid contact with the rotating blades.
- If you strike or come into contact with a foreign object, stop the engine immediately and check for damage. Do not operate before repairing damage. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Use only original equipment manufacturer replacement parts and accessories for this unit. These are available from an authorized service dealer. The use of any unauthorized parts or accessories could lead to serious injury to the user, or damage to the unit, and void the warranty.
- Never use this unit for spreading chemicals, fertilizers or other substances which may contain toxic materials.
- To reduce fire hazard, replace faulty muffler and spark arrestor. Keep the engine and muffler free from grass, leaves, excessive grease or carbon build up.
- Never point the blower in the direction of bystanders, animals, windows or automobiles.
- Avoid situations that could catch the vacuum bag on fire. Do not operate near an open flame. Do not vacuum warm ash from fire-places, barbecue pits, brush piles, etc. Do not vacuum discarded cigars or cigarettes unless the cinders are completely cool.
- The unit is designed to pickup dry material such as leaves, grass, small twigs, and bits of paper. Do not attempt to vacuum wet debris and/or standing water as this may result in damage to the blower/ vacuum. To avoid severe damage to the impeller, do not vacuum metal, broken glass, etc.

OTHER SAFETY WARNINGS

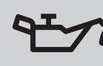
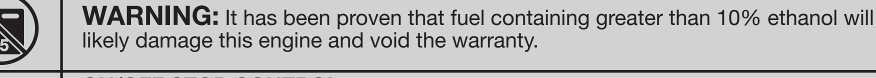
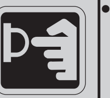
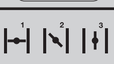
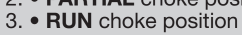
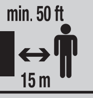
- Always disconnect the spark plug before performing maintenance or accessing movable parts.
- Never store the unit, with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame (pilot lights, etc.) or sparks (switches, electrical motors, etc.).
- Allow the engine to cool before storing or transporting. Be sure to secure the unit while transporting.
- Store the unit in a dry place, either locked up or up high to prevent unauthorized use or damage. Keep out of the reach of children.
- Never douse or squirt the unit with water or any other liquid. Keep handles dry, clean, and free from debris. Clean after each use, see *Cleaning and Storage* instructions.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If you loan this unit to others, also loan these instructions to them.

SPECIAL NOTE: Exposure to vibrations through prolonged use of gasoline powered hand tools could cause blood vessel or nerve damage in the fingers, hands, and joints of people prone to circulation disorders or abnormal swelling. Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people. If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin color or texture, or loss of feeling in the fingers, hands or joints, discontinue use of this tool and seek medical attention. An anti-vibration system does not guarantee avoidance of these problems. Users who operate power tools on a regular basis must closely monitor their physical condition and the condition of this tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

• SAFETY AND INTERNATIONAL SYMBOLS •

This operator's manual describes safety and international symbols and pictographs that may appear on this product. Read the operator's manual for complete safety, assembly, operating, maintenance and repair information.

SYMBOL	MEANING
	• SAFETY ALERT SYMBOL Indicates danger, warning or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.
	**• READ OPERATOR'S MANUAL** **WARNING:** Read the operator's manual(s) and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.
	**• WEAR EYE AND HEARING PROTECTION** **WARNING:** Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting ANSI Z87.1-1989 standards and ear protection when operating this unit. Use a full face shield when needed.
	**• UNLEADED FUEL** Always use clean, fresh unleaded fuel
	**• OIL** Refer to operator's manual for the proper type of oil.
	**• DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT** **WARNING:** It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.
	**• ON/OFF STOP CONTROL** ON / START / RUN
	**• ON/OFF STOP CONTROL** OFF or STOP
	**• PRIMER BULB** Push primer bulb, fully and slowly, 10 times.
	**• CHOKE CONTROL**  1. • **FULL** choke position 2. • **PARTIAL** choke position 3. • **RUN** choke position
	**• THROWN OBJECTS CAN CAUSE SEVERE INJURY** **WARNING:** Small objects can be propelled at high speed, causing injury.
	**• KEEP BYSTANDERS AWAY** **WARNING:** Keep all bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) from the operating area.
	• HOT SURFACE **WARNING:** Do not touch a hot engine. These parts get extremely hot from operation and may cause severe burns. When the unit is turned off, the engine will remain hot for a short time.
	**• BLOWERS – ROTATING IMPELLER BLADES CAN CAUSE SEVERE INJURY** **WARNING:** Stop the engine and allow the impeller to stop before installing or changing tubes, or before cleaning or performing any maintenance.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ASSEMBLING THE UNIT



WARNING: To prevent serious personal injury, stop the engine and allow the impeller to stop before attaching or removing tubes.



WARNING: To prevent serious personal injury or damage to the unit, make sure the blower tubes, or vacuum tubes and the vacuum bag, are in place before you operate the unit.

BLOWER ASSEMBLY

Installing the Upper Blower Tube

1. Align the bump on the end of the upper blower tube with the bump slot on the bottom end of the blower outlet (Fig. 1).
2. Insert the upper blower tube into the blower outlet (Fig. 1).
3. Twist the upper blower tube clockwise until it locks into place (Fig. 1).

Blower Outlet, Bump Slot, Upper Blower Tube, Bump — Fig. 1

Upper Blower Tube, Lower Blower Tube, Bump, Bump Slot — Fig. 2

Installing the Lower Blower Tube

1. Align the bump slot on the top end of the lower blower tube with the bump on the end of the upper blower tube (Fig. 2).
2. Place the lower blower tube onto the upper blower tube (Fig. 2).
3. Twist the lower blower tube clockwise until tight (Fig. 2).

Tube Lock, Blower Outlet, Upper Blower Tube — Fig. 3

Impeller Door, Door Lock Tab — Fig. 4

VACUUM ASSEMBLY

Removing the Upper Blower Tube

1. Hold the unit firmly.
2. Insert a flathead screwdriver into the tube lock. Twist the screwdriver counterclockwise 1/4 turn and hold (Fig. 3).
3. Grasp the upper blower tube and twist it counterclockwise (Fig. 3).
4. Pull the upper blower tube from the blower outlet.

Impeller Lock Tabs — Fig. 5

Upper Vacuum Tube — Fig. 6

Removing the Lower Blower Tube

1. Hold the upper blower tube firmly.
2. Grasp the lower blower tube and twist it counterclockwise until the lower blower tube unlocks from the upper blower tube.
3. Remove the lower blower tube from the upper blower tube.

Installing the Vacuum Tubes

1. Locate the hole in the impeller door. The door lock tab is recessed in the hole toward the front of the blower (Fig. 4). Insert a flat head screwdriver, into the hole and press the door lock tab in and lift the door to release the lock.
2. While holding the impeller door open, align the upper vacuum tube's three (3) slots with the impeller intake's three (3) lock tabs (Fig. 5). Insert the upper vacuum tube into the impeller intake and twist the upper vacuum tube clockwise with both hands until the lock tabs snap into place (Fig. 6).
3. Align the arrow on the lower vacuum tube with the arrow on the upper vacuum tube (Fig. 7).

Upper Vacuum Tube, Lower Vacuum Tube — Fig. 7

NOTE: The arrows must align properly to install the vacuum tubes correctly.

4. Grasp the lower vacuum tube firmly with both hands and push the lower vacuum tube into the upper vacuum tube. Turn the lower vacuum tube clockwise until it snaps into place and locks. The dot on the lower tube aligns with the dot on the upper tube when properly assembled.

NOTE: Use both hands during this assembly to fit the parts together tightly.

NOTE: The flat area on the upper vacuum tube should face the handle when installed correctly.

Blower Outlet, Vacuum Elbow — Fig. 8

Cinch Strap, Vacuum Bag, 4 in. (10.2 cm), Vacuum Elbow — Fig. 9

VACUUM BAG ASSEMBLY

Installing the Vacuum Elbow onto the Blower

1. While facing the front of the unit, hold the keyed end of the vacuum elbow in the left hand and the flared end in the right hand. Align the lock tabs on the keyed end with the lock tabs on the blower outlet. (Fig. 8)
2. Insert the vacuum elbow into the blower and turn clockwise until it locks into place. (Fig. 8)

Inserting the Vacuum Elbow into the Bag

1. Locate the small opening in the vacuum bag. Insert the flared end of the vacuum elbow approximately 4 in. inside the small opening. (Fig. 9)
2. Pull the end of the cinch strap to secure the small opening of the bag around the vacuum elbow. Tighten the cinch strap so that the bag has limited movement along the elbow, but will not slip off the flared end.

OIL AND FUEL INFORMATION

OIL AND FUEL MIXING INSTRUCTIONS



CAUTION: For proper engine operation and maximum reliability, pay strict attention to the oil and fuel mixing instructions on the 2-cycle oil container. Using improperly mixed fuel can severely damage the engine.

Old and/or improperly mixed fuel are the main reasons for the unit not running properly. Be sure to use fresh, clean unleaded fuel. Follow the instructions carefully for the proper fuel/oil mixture.

Definition of Blended Fuels

Today's fuels are often a blend of gasoline and oxygenates such as ethanol, methanol, or MTBE (ether). Alcohol-blended fuel absorbs water. As little as 1% water in the fuel can make fuel and oil separate. It forms acids when stored. When using alcohol-blended fuel, use fresh fuel (less than 30 days old).

Using Blended Fuels

If you choose to use a blended fuel, or its use is unavoidable, follow recommended precautions:

- Always use the fresh fuel mix explained in your operator's manual
- Use the fuel additive STA-BIL® or an equivalent
- Always agitate the fuel mix before fueling the unit
- Drain the tank and run the engine dry before storing the unit

Using Fuel Additives

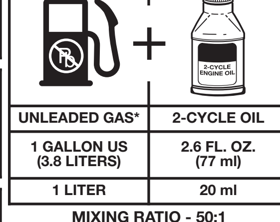
The bottle of 2-cycle oil that came with your unit contains a fuel additive which will help inhibit corrosion and minimize the formation of gum deposits. It is recommended that you use our 2-cycle oil with this unit. If unavailable, use a good 2-cycle oil designed for air-cooled engines along with a fuel additive, such as STA-BIL Gas Stabilizer or an equivalent. Add 0.8 oz. (23 ml) of fuel additive per gallon of fuel according to the instructions on the container. NEVER add fuel additives directly to the unit's fuel tank.

Thoroughly mix the proper ratio of 2-cycle engine oil with unleaded gasoline in a separate fuel can. Use a 50:1 fuel/oil ratio. Do not mix them directly in the engine fuel tank. See the table below for specific gas and oil mixing ratios.

NOTE: One gallon (3.8 liters) of unleaded gasoline mixed with one 2.6 oz. (77 ml) bottle of 2-cycle oil makes a 50:1 fuel/oil ratio.

NOTE: Dispose of the old fuel/oil mix in accordance with federal, state and local regulations.

***WARNING: DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT.** It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.



UNLEADED GAS*	2-CYCLE OIL
1 GALLON US (3.8 LITERS)	2.6 FL. OZ. (77 ml)
1 LITER	20 ml

MIXING RATIO - 50:1



WARNING: Gasoline is extremely flammable. Ignited vapors may explode. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the tank. Keep sparks and open flames at a distance from the area.



WARNING: Remove fuel cap slowly to avoid injury from fuel spray. Never operate the unit without the fuel cap securely in place.



WARNING: Add fuel in a clean, well ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.

STARTING AND STOPPING INSTRUCTIONS



WARNING: Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.



WARNING: Avoid accidental starting. Make sure you are in the starting position when pulling the starter rope (Fig. 12). To avoid serious injury, the operator and unit must be in a stable position while starting. To avoid serious personal injury, make sure that the blower tube is locked in place.

STARTING INSTRUCTIONS

1. Mix gas with oil. Fill the fuel tank with fresh fuel/oil mixture. See *Oil and Fuel Mixing Instructions*.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off switch is in the **ON (I)** position at all times (Fig. 10).

2. Fully press and release the primer bulb **10** times, slowly. Some amount of fuel should be visible in the primer bulb (Fig. 10). If fuel cannot be seen in the bulb, press and release the bulb until fuel is visible.
3. Move the choke lever to **Position 1** (Fig. 11).
4. Squeeze and hold the trigger or press down the cruise control (Fig. 10).
5. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Place the unit on a firm, flat surface. Crouch in the starting position and hold the unit firmly (Fig. 12).
6. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Pull the starter rope out until some resistance is felt. This is usually around 2–4 inches. Pull the starter rope **5** times in a controlled and steady motion.
7. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Move the choke lever to **Position 2** (Fig. 11).
8. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Pull the starter rope **3-5** times in a controlled and steady motion to start the engine.
9. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Allow the engine to warm up for 30-60 seconds.
10. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Move the choke lever to **Position 3** (Fig. 11).
11. **Continue to squeeze the trigger or keep the cruise control down.** Continue warming the engine for an additional 60 seconds. The unit is now ready for use.

Cruise Control, On/Off Switch, Trigger, Choke Lever, Primer Bulb — Fig. 10

Position 3, Position 2, Position 1, Primer Bulb — Fig. 11

Starting Position, Starter Rope, Trigger — Fig. 12

IF... The engine does not start, go back to step 2.

IF... The engine fails to start after 2 attempts, move the choke lever to **Position 3**, squeeze the trigger, and pull the starter rope **3-8** times in a controlled and steady motion. The engine should start. If not, repeat.

IF WARM... If the engine is already warm, move the choke lever to **Position 2**, squeeze the trigger and pull the starter rope to restart.

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the trigger or raise the cruise control to idle the engine.
2. Press and hold the On/Off switch in the **OFF (O)** position until the engine comes to a complete stop (Fig. 10).

IF USING THE OPTIONAL ELECTRIC STARTER OR POWER START BIT™ ACCESSORY

NOTE: This Unit Can Use an Electric Start or Power Start Bit™ Optional Accessory!

Please refer to the Electric Starter or Power Start Bit™ operator's manual for proper use of this feature. (Items Sold Separately! Please refer to page 4 of this manual about purchasing these accessories.)

STARTING INSTRUCTIONS

NOTE: When starting the unit, make sure it is not directed at bystanders or loose debris.

1. Mix gas with oil. Fill the fuel tank with fresh fuel/oil mixture. See *Oil and Fuel Mixing Instructions*.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off switch is in the **ON (I)** position at all times (Fig. 10).

2. Fully press and release the primer bulb **10** times, slowly. Some amount of fuel should be visible in the primer bulb (Fig. 11). If fuel cannot be seen in the bulb, press and release the bulb until fuel is visible.
3. Move the choke lever to **Position 1** (Fig. 11).
4. Squeeze and hold the trigger or press down the cruise control (Fig. 10).
5. **Continue to squeeze the trigger.** Insert the electric starter or Power Start Bit™ into the side of the unit (Fig. 22). Refer to the Operation section of the electric starter or Power Start Bit™ operator's manual.
6. **Continue to squeeze the trigger.** Press and hold the electric starter or drill's **ON (I)** button for 2 seconds.
7. **Continue to squeeze the trigger.** Move the choke lever to **Position 2** (Fig. 11).
8. **Continue to squeeze the trigger.** Press and hold the electric starter or drill's **ON (I)** button for 2-second intervals until the unit starts.
9. **Continue to squeeze the trigger.** Remove the electric starter or drill from the unit.
10. **Continue to squeeze the trigger,** or press down the cruise control (Fig. 10), and allow the engine to warm up for 30 to 60 seconds.
11. **Continue to squeeze the trigger.** Move the choke lever to **Position 3** (Fig. 11).
12. **Continue to squeeze the trigger.** Continue warming the engine for an additional 60 seconds. The unit is now ready for use.

IF... The engine does not start, go back to step 2.

IF... The engine fails to start after 2 attempts, move the choke lever to **Position 3** and squeeze the trigger. Press and hold the electric starter or drill **ON (I)** button for 2-second intervals until the unit starts.

IF WARM... If the engine is already warm, go back to step 7.

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the trigger or raise the cruise control to idle the engine.
2. Press and hold the On/Off switch in the **OFF (O)** position until the engine comes to a complete stop (Fig. 10).

OPERATING INSTRUCTIONS



WARNING: To avoid serious personal injury, wear goggles or safety glasses at all times when operating this unit. Wear a face mask or dust mask in dusty locations.



WARNING: To prevent serious personal injury or damage to the unit, make sure the blower tubes, or vacuum tubes and the vacuum bag, are in place before you operate the unit.

HOLDING THE BLOWER / VACUUM

Before operating the unit, stand in the operating position. Check for the following:

- Operator is wearing proper clothing, such as boots, safety glasses or goggles, ear/hearing protection, gloves, long pants and long sleeve shirt
- The unit is in good working condition
- The tubes and guards are in place and secure

USING THE CRUISE CONTROL

1. Once the engine has started and warmed up, squeeze the trigger to accelerate the unit as needed (Fig. 13).
2. For longer periods of operation and to eliminate possible finger fatigue, move the cruise control toward the FAST position to incrementally increase or maintain the unit's engine speed (Fig. 13). When the cruise control is pressed, the trigger will recede into the handle.
3. To decrease engine speed, move the cruise control to the SLOW position and the trigger will return to idle (Fig. 13).

Cruise Control, SLOW, FAST, Trigger (Idle Position) — Fig. 13

OPERATING TIPS

- Assure the unit is not directed at anybody or any loose debris before starting the unit.
- Always hold the unit securely when operating. Keep a firm grip on the handle.
- To reduce the risk of hearing loss associated with sound level(s), hearing protection is required.
- Operate power equipment only at reasonable hours— not early in the morning or late at night when people might be disturbed. Comply with times listed in local ordinances. Usual recommendations are 9:00 am to 5:00 pm, Monday through Saturday.
- To reduce noise levels, limit the number of pieces of equipment used at any one time.
- To reduce noise levels, operate power blowers at the lowest possible speed to do the job.
- Check your equipment before operation, especially the muffler, air intakes and air filters.
- Use rakes and brooms to loosen debris before blowing.
- In dusty conditions, slightly dampen surfaces when water is available.
- Watch out for children, pets, open windows or freshly washed cars, and blow debris safely away.
- Clean up after using blowers and other equipment. Dispose of debris appropriately.

OPERATING INSTRUCTIONS

OPERATING THE UNIT AS A BLOWER



WARNING: After starting the unit, always stand on the left side of the unit to operate it as shown in figure 14 to keep from blocking the air intake.

INCORRECT POSITION — CORRECT POSITION

Fig. 14

Use the blower for trees, shrubs, flower beds and hard-to-clean areas. Also use the unit around buildings, walls, overhangs, fences and screens, and for other normal cleaning procedures. Conserve water by using power blowers instead of hoses for many lawn and garden applications, including areas such as gutters, screens, patios, grills, porches and gardens.

Hold the blower with the right hand. Do not stand on the right side of the blower when operating the unit (Fig. 14). If you do, you will be blocking the air intake and this will affect the unit's performance. Instead, be sure to stand on the left side of the unit to maximize the unit's efficiency (Fig. 14).

Sweep from side to side with the nozzle several inches above the ground or floor. Slowly advance the unit, keeping the accumulated pile of debris in front of you.

Most dry blowing operations are better suited to low speeds, rather than high. High speed blowing is a better way to move heavier items like large debris or gravel.

OPERATING THE UNIT AS A VACUUM

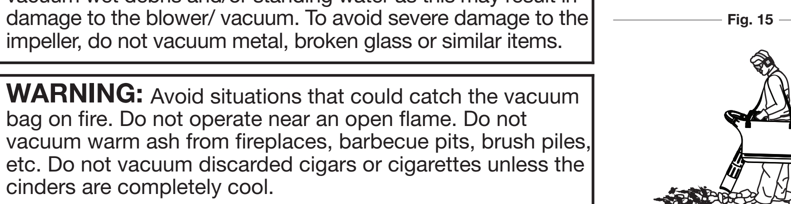


WARNING: To avoid serious personal injury, never unzip the vacuum bag without stopping the unit first.



WARNING: As a vacuum, the unit is designed to pick up dry material such as leaves, grass, small twigs and bits of paper. To avoid serious personal injury, do not attempt to vacuum wet debris and/or standing water as this may result in damage to the blower/ vacuum. To avoid severe damage to the impeller, do not vacuum metal, broken glass or similar items.

Fig. 15



WARNING: Avoid situations that could catch the vacuum bag on fire. Do not operate near an open flame. Do not vacuum warm ash from fireplaces, barbecue pits, brush piles, etc. Do not vacuum discarded cigars or cigarettes unless the cinders are completely cool.

Fig. 16

Use the unit for vacuuming up light debris like leaves and paper.

Be sure the vacuum bag is zipped closed before operating the unit.

Place the shoulder harness over your head and onto your shoulder. Hold the vacuum with both on hands on the handle (Fig. 15), tilting the suction tube slightly, and use a sweeping action to collect light debris (Fig. 16). The debris will flow into the vacuum bag. Things such as small leaves and small twigs will be mulched as they pass through the fan housing, allowing the vacuum bag to hold more debris.

Emptying the Vacuum Bag

When the bag is full, suction will noticeably decrease. Turn off the unit and allow the impeller to stop before you unzip the bag.

1. While wearing eye protection and a dust mask, unzip the vacuum bag and empty the contents into a garbage bag or container.
2. Turn the bag inside out after initial emptying and vigorously shake out dust and debris.
3. Zip close and reinstall the vacuum bag.

NOTE: Empty the bag after each use to avoid deterioration and obstructing air flow, which will reduce the performance of the vacuum.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS



WARNING: To prevent serious injury, never perform maintenance or repairs with unit running. Always service and repair a cool unit. Disconnect the spark plug wire to ensure that the unit cannot start.

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform these required maintenance procedures at the frequency stated in the table. These procedures should also be a part of any seasonal tune-up.

NOTE: Some maintenance procedures may require special tools or skills. If you are unsure about these procedures, take your unit to a Cub Cadet or other qualified service dealer.

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by a Cub Cadet or other qualified service dealer.

NOTE: Please read the California/EPA statement that came with the unit for a complete listing of terms and coverage for the emissions control devices, such as the spark arrestor, muffler, carburetor, etc.

FREQUENCY	MAINTENANCE REQUIRED	SEE
Before starting the engine	Fill the fuel tank with fresh fuel mixture	p. 3
Every 10 hours (every 5 hours in vacuum mode)	Clean and re-oil the air filter	p. 4
Every 25 hours	Check the spark plug condition and gap	p. 4

AIR FILTER MAINTENANCE



WARNING: To avoid serious personal injury, always turn your trimmer off and allow it to cool before you clean or service it.



WARNING: Wear gloves to prevent injury when handling unit.

Air Filter Cover — Locking Tab

Fig. 17



Cleaning the Air Filter

Failure to maintain your air filter properly can result in poor performance or can cause permanent damage to your engine.

1. To open the air filter cover, push the locking tab on the right side of the cover inward and pull the air filter cover slightly out and to the left (Fig. 17).
2. Remove the air filter (Fig. 18).
3. Wash the filter in detergent and water. Rinse the filter thoroughly and allow it to dry.
4. Apply enough clean SAE 30 motor oil to lightly coat the filter.
5. Squeeze the filter to spread and remove excess oil.
6. Replace the filter (Fig. 18).

NOTE: If the unit is operated without the air filter, you will VOID the warranty.

7. To reinstall the air filter cover, position the hooks on the left side of the air filter cover into the slots at the left side of the back plate (Fig. 18).
8. Swing the cover to the right and press closed so the air filter cover tab snaps into the slot on the back plate (Fig. 19).

Slots — Slot — Back Plate — Air Filter

Fig. 18

Air Filter Cover — Locking Tab

Fig. 19

IDLE SPEED ADJUSTMENT



WARNING: This unit will need to be running during idle speed adjustment. Wear protective clothing and observe all safety instructions to prevent serious personal injury. Also, DO NOT set unit on any surface except a clean, hard area while starting or performing any adjustments. Debris, such as gravel, sand, dust, grass, etc., could be thrown by the blower tube and damage property or cause serious injury to bystanders or operator.

Idle Adjustment Screw

Fig. 20

The idle speed of the engine is adjustable. An idle adjustment screw is between the air filter cover and the engine starter housing (Fig. 20).

NOTE: Careless adjustments can seriously damage your unit. An authorized service dealer should make carburetor adjustments.

If, after checking the fuel and cleaning the air filter, the engine still will not idle, adjust the idle speed screw as follows:

1. Start the engine and let it run at a high idle for a minute to warm up. Refer to *Starting/Stopping Instructions*.
2. Release the throttle trigger and let the engine idle. If the engine stops, insert a small Phillips in between the air filter cover and the engine cover (Fig. 20). Turn the idle speed screw in, clockwise, 1/8 of a turn at a time (as needed) until the engine idles smoothly.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

Checking the fuel, cleaning the air filter, and adjusting the idle speed should solve most engine problems. If not and all of the following are true:

- the engine will not idle
- the engine hesitates or stalls on acceleration
- there is a loss of engine power

Have the carburetor adjusted by an authorized service dealer.

REPLACING THE SPARK PLUG



CAUTION: Do not sand blast, scrape, or clean electrodes. Grit in the engine could damage the cylinder.

0.025 in. (0.635 mm)

Fig. 21

Use a replacement part number **753-06193**. The correct spark gap is **0.025 in. (0.635 mm)**.

1. Stop the engine and allow it to cool.
2. Grasp the plug boot firmly and pull the cap from the spark plug.
3. Clean dirt from around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head by turning a 5/8 in. socket counterclockwise.
4. Replace cracked, fouled or dirty spark plug. Set the spark gap at 0.025 in. (0.635 mm) using a feeler gauge (Fig. 21).
5. Install a correctly-gapped spark plug in the cylinder head. Turn the 5/8 in. socket clockwise until snug.

If using a torque wrench, torque to:

110-120 in.•lb. (12.3-13.5 N•m) Do not over tighten.

6. Reinstall the spark plug boot.

CLEANING AND STORAGE



WARNING: To avoid serious personal injury, always turn your unit off and allow it to cool before you clean or do any maintenance on it.

CLEANING

Use a small brush to clean off the outside of the unit. Do not use strong detergents. Household cleaners that contain aromatic oils such as pine and lemon, and solvents such as kerosene, can damage the plastic housing or handle. Wipe off any moisture with a soft cloth.

STORAGE

- Never store a fueled unit where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing.
- Store the unit locked up to prevent unauthorized use or damage.
- Store the unit in a dry, well-ventilated area.
- Store the unit out of the reach of children.

Long Term Storage

1. Remove the fuel cap, tip the unit and drain the fuel into an approved container.

NOTE: Do not use fuel that has been stored for more than 30 days. Dispose of the old fuel/oil mix in accordance with federal, state and local regulations.

2. Start the engine and allow it to run until it stalls. This ensures that all fuel has been drained from the carburetor.
3. Allow the engine to cool. Remove the spark plug and put 5 drops of any high quality motor oil or 2-cycle oil into the cylinder. Pull the starter rope slowly to distribute the oil. Reinstall the spark plug.

NOTE: Remove the spark plug and drain all of the oil from the cylinder before attempting to start the unit after storage.

4. Thoroughly clean the unit and inspect it for any loose or damaged parts. Repair or replace damaged parts and tighten loose screws, nuts or bolts. The unit is ready for storage.

OPTIONAL ACCESSORY

ELECTRIC STARTER AND POWER START BIT™ FEATURES

This unit is designed to be started with an optional electric starter or Power Start Bit™ that are sold separately. If choosing to start the unit using one of these features or have questions, please contact your local retailer or call **1-877-282-8684** in the U.S (**1-800-668-1238** in Canada) for more information and purchasing. You may also go to **www.cubcadet.com** or **www.cubcadet.ca**

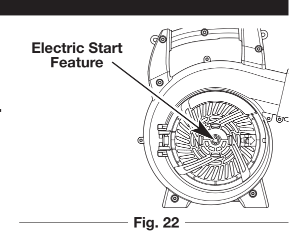


Fig. 22

TROUBLESHOOTING

CAUSE	SOLUTION
THE ENGINE WILL NOT START	
The fuel tank is empty	Fill the fuel tank with properly mixed fuel
The primer bulb was not pressed enough	Press the primer bulb fully and slowly 10 times
The engine is flooded	Move the choke lever to Position 3, hold down the trigger and pull the starter rope
The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
The spark plug is fouled	Clean, gap or replace the spark plug
THE ENGINE WILL NOT IDLE	
The air filter is plugged	Clean or replace the air filter
The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
Improper idle speed	Adjust according to the *Idle Speed Adjustment* section
THE ENGINE WILL NOT ACCELERATE	
The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
The air filter is plugged	Clean or replace the air filter
THE ENGINE LACKS POWER OR STALLS	
The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
The air filter is plugged	Clean or replace the air filter
The spark plug is fouled	Clean, gap or replace the spark plug

NOTE: For repairs beyond the minor adjustments listed above, locate your nearest authorized service center by calling the Customer Support Department at **1-877-282-8684** (U.S.) or **1-800-668-1238** (Canada).

SPECIFICATIONS*

Engine Type	Air-Cooled, 2-Cycle
Displacement	27 cc
Idle Speed RPM	3,200–4,400 rpm
Operating RPM	7,000 - 8,000 rpm
Blower Velocity	up to 150 mph (240 kmh)
Blower Air Output	up to 450 cfm (12.7 cmm)
Mulching Ratio	up to 10:1
Spark Plug Gap	0.025 in. (0.635 mm)
Lubrication	Fuel/Oil Mixture
Fuel/Oil Ratio	50:1
Fuel Tank Capacity	14 oz. (414 ml)
Vacuum Bag Capacity	1 bushel (35 l)
Approximate Weight (no fuel)	12 lbs. (5.44 kg)

* All specifications are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

BV228 EC

Souffleur / aspirateur à main 2 temps compatible démarrage électrique

Cub Cadet®

Manuel de l'utilisateur

FASTGUIDE™

Retirer l'appareil du carton

1 Retirez tous les éléments du carton.

Assembler l'appareil

2 Insérez le tube de soufflage supérieur dans la sortie du souffleur et tournez-le vers la droite jusqu'à ce qu'il soit parfaitement en place.

3 Installez le tube de soufflage inférieur dans le tube de soufflage supérieur et tournez-le vers la droite jusqu'à ce qu'il soit parfaitement en place.

4 50:1 — 1 Gallon — 2,6 oz

Mélangez soigneusement dans un autre bidon :
- **0,95 dl (2,6 oz) d'huile pour moteur 2 temps**
- **3,8 l (1 gal) d'essence sans plomb**

REMARQUE : ne faites pas le mélange directement dans le réservoir de carburant.

Assembler l'appareil

5 Placez l'appareil sur une surface plane. Remplissez le réservoir de carburant.

Démarrer l'appareil

6 Poire d'amorçage — 10 X

Pressez la poire d'amorçage **10 fois** ou jusqu'à ce que le carburant soit visible.

7 Levier d'étranglement

Mettez le levier d'étranglement en **position 1.**

Démarrer l'appareil

8 Placez-vous en position de démarrage.

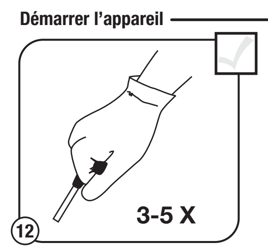
9 **Pressez et maintenez la gâchette** pour tous les autres mesures.

10 5 X

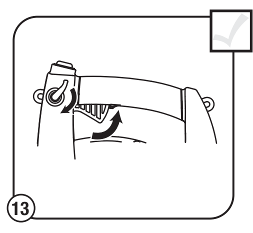
Tirez 5 fois sur le cordon.

11 **Mettez** le levier d'étranglement en **Position 2**.

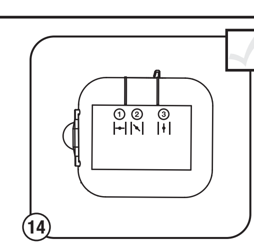
Démarrer l'appareil



12 **Continuer à pressez la gâchette. Tirez** sur le cordon **3 à 5 fois** de suite pour démarrer le moteur.



13 **Continuer à pressez** la gâchette ou enfoncez le régulateur de vitesse, et laissez le moteur se réchauffer pendant 30 à 60 secondes.



14 **Continuer à pressez** la gâchette. **Mettez** le levier d'étranglement en **Position 3**. Laissez le moteur se réchauffer pendant **encore 60 secondes**. L'appareil peut être utilisé pendant ce temps.

Outils requis :
- Tournevis à tête plate

Poignée
Gâchette
Commande marche/arrêt
Couvercle du filtre à air
Régulateur de vitesse
Cordon de démarrage
Bougie
Tube de soufflage supérieur
Levier d'étranglement
Couvercle du pot d'échappement
Tube de soufflage inférieur
Poire d'amorçage
Bouchon de réservoir de carburant
Tube aspirateur inférieur
Tube aspirateur supérieur
Coude de l'aspirateur
Sangle du sac aspirateur
Anneau de serrage
Sac aspirateur
Tirette

Besoin d'aide ?
Appelez le 1-877-282-8684

L'APPAREIL NE DÉMARRE PAS ?

Répétez les instructions de démarrage.

***SI** le moteur ne démarre pas après 2 tentatives, placez le levier d'étranglement en position 3 et tirez le cordon de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre*

***SI** le moteur ne démarre toujours pas, consultez le manuel de l'utilisateur pour plus d'informations sur le démarrage et le dépannage*

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 11

IMPORTANT : LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL DE L'UTILISATEUR ET CONFORMEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS POUR UNE UTILISATION DE L'APPAREIL EN TOUTE SÉCURITÉ.

BESOIN D'AIDE ? POUR VOS QUESTIONS, APPELEZ LE 1-877-282-8684 AUX É.-U. OU LE 1-800-668-1238 AU CANADA

TABLE DES MATIÈRES

Informations sur l'entretien et le service après-vente 6
Informations sur la sécurité 6
Instructions d'assemblage 7
Informations sur l'huile et le carburant 7
Instructions de démarrage et d'arrêt 7
Instructions d'utilisation 8
Entretien et réparations 8
Nettoyage et rangement 9
Accessoire en option 9
Résolution des problèmes 9
Spécifications 9
Garantie 16

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques sont basées sur les toutes dernières informations disponibles sur le produit, à l'impression de ce guide. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications à tout moment sans notification préalable.

Obtenez la liste des concessionnaires agréés appelez le **1-877-282-8684** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada. Pour de plus amples informations à propos de votre appareil, visitez **www.cubcadet.com** ou **www.cubcadet.ca**.

NE RETOURNEZ PAS L'APPAREIL AU DÉTAILLANT CHEZ QUI VOUS L'AVEZ ACHETÉ. TOUT SERVICE SOUS GARANTIE NÉCESSITE UNE PREUVE D'ACHAT.

Tout entretien effectué sur cet appareil pendant et après la période de garantie doit être fait par un concessionnaire agréé uniquement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LE PARE-ÉTINCELLES

REMARQUE : À l'intention des utilisateurs utilisant l'appareil dans les terres forestières des États-Unis et dans les états de Californie, du Maine, de l'Oregon et de Washington. Toutes les terres forestières des États-Unis et de l'état de Californie (Codes sur les ressources publiques 4442 et 4443), de l'Oregon et de Washington exigent de par la loi que certains moteurs à combustion interne utilisés dans des zones couvertes de taillis et/ou d'herbes soient équipés d'un pare-étincelle en parfait état de fonctionnement, ou qu'ils soient conçus, équipés et entretenus pour la prévention des incendies. Renseignez-vous auprès des autorités locales ou régionales concernant la réglementation en vigueur. Vous pourriez être passible d'une amende ou être tenu responsable si vous ne respectez pas cette réglementation. **Cet appareil est équipé d'un pare-étincelle en usine.** Si l'écran du pare-étincelle, **réf. 753-06027**, doit être remplacé, communiquez avec le service technique.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	**AVERTISSEMENT:** le non-respect d'un avertissement peut causer dommages matériels ou blessures graves pour tous. Respectez les consignes de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures.
	**MISE EN GARDE:** le non-respect d'un avertissement peut causer dommages matériels ou blessures graves pour tous. Respectez toujours les consignes de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures.
	**ALERTE DE SÉCURITÉ:** indique un danger, un avertissement ou une mise en garde. Soyez vigilant afin d'éviter toute blessure grave. Ce symbole peut être combiné à d'autres symboles ou pictogrammes.
	**DANGER:** le non-respect d'un avertissement peut causer dommages matériels ou blessures graves pour tous. Respectez les consignes de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures.

REMARQUE: donne des informations ou des instructions vitales pour le fonctionnement ou l'entretien de l'équipement.

Lisez le(s) manuel(s) de l'utilisateur et suivez tous les avertissements et consignes de sécurité. Vous pourriez à défaut entraîner des blessures graves pour vous ou d'autres personnes. SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS, APPELEZ LE 1-877-282-8684 AUX ÉTATS-UNIS, OU LE 1-800-668-1238 AU CANADA

• IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ •

LISEZ CETTE NOTICE INTÉGRALEMENT AVANT D'UTILISER CET APPAREIL :



AVERTISSEMENT: Lorsque vous utilisez la machine, vous devez suivre les consignes de sécurité. Veuillez lire ces instructions avant d'opérer la machine pour vous assurer de la sécurité de l'opérateur et de tout spectateur. Veuillez conserver ces instructions pour un usage ultérieur.



PROPOSITION DE LOI 65 DE CALIFORNIE

AVERTISSEMENT : La fumée d'échappement du moteur, certains constituants et composants finis contiennent ou émettent des produits chimiques connus de l'État de Californie comme étant à l'origine de cancers, de malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Lavez-vous les mains après manipulation.

- Lisez soigneusement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et la marche à suivre pour une bonne utilisation de l'appareil.
- N'utilisez pas cet appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, ou sous l'influence de l'alcool, de drogues, ou de médicaments.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par un enfant ou adolescent de moins de 15 ans, à moins que l'adolescent soit sous la supervision d'un adulte.
- Toutes les protections et tous les dispositifs de sécurité doivent être installés correctement avant l'utilisation de l'appareil.
- Inspectez l'appareil avant utilisation. Remplacez les pièces endommagées. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites de carburant. Assurez-vous que toutes les attaches sont en place et solidement fixées. Remplacez les pièces fissurées, ébréchées ou endommagées. N'utilisez pas l'appareil avec des pièces endommagées ou ayant du jeu.
- Inspectez attentivement la zone d'utilisation avant de démarrer cet outil. Retirez tous les débris et objets durs ou tranchants tels que du verre, des câbles, etc.
- Éloignez les enfants, les personnes à proximité et les animaux domestiques de la zone d'utilisation. Au minimum, faites reculer les enfants, les personnes à proximité et les animaux domestiques de 15 m (50 pieds) ; il existe néanmoins un risque de projectile pour les personnes à proximité. Encouragez-les à porter des lunettes de sécurité. Si quelqu'un s'approche de vous, arrêtez l'appareil immédiatement.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS A ESSENCE



AVERTISSEMENT : L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs peuvent exploser si on y met le feu. Veuillez prendre les précautions suivantes :

- Stockez uniquement le carburant dans des conteneurs prévus spécifiquement à cet effet et approuvés pour le stockage de telles substances.
- Coupez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne retirez jamais le bouchon du réservoir d'essence et ne remplissez jamais ce dernier lorsque le moteur est chaud. Dévissez lentement le bouchon du réservoir d'essence afin de réduire la pression avant de le remplir. Ne fumez pas.
- Toujours mélanger et ajoutez le carburant dans un endroit bien aéré et propre, en plein air, à l'abri des sources d'étincelles ou flammes vives. Ne fumez pas.
- Ne démarrez jamais l'appareil sans avoir bien revissé le bouchon du réservoir d'essence.
- Évitez tout ce qui pourrait enflammer le carburant renversé. L'essence s'étant échappée de l'appareil doit être essuyée immédiatement avant de démarrer l'appareil. Éloignez l'appareil d'au moins 9,1 m (30 pieds) du site et de la source du carburant avant de démarrer le moteur. Ne fumez pas.
- L'appareil ne doit pas être démarré ou utilisé à l'intérieur d'un espace ou d'un bâtiment clos. Inhaler les fumées du pot d'échappement peut provoquer la mort. Cet appareil doit fonctionner uniquement en extérieur, dans une zone bien aérée.

LORS D'UNE UTILISATION

- Portez des lunettes de sécurité conformes aux normes ANSI Z87.1-1989.
- N'utilisez jamais l'appareil sans l'accessoire adéquat. Ne faites pas fonctionner l'appareil si le sac aspirateur et les tubes de soufflage ou d'aspiration ne sont pas correctement fixés. Assurez-vous que la tirette du sac aspirateur est toujours bien fermée.
- Pour diminuer le risque de perte d'audition due au niveau sonore, portez toujours une protection auditive lorsque vous utilisez cet appareil.
- Portez un pantalon long et épais, des bottes, des gants et une chemise à manches longues. Ne marchez pas pieds nus et évitez de porter des vêtements amples, des bijoux, des pantalons courts et des sandales. Relevez les cheveux au-dessus des épaules.
- Portez un masque si l'appareil émet de la poussière.
- Pour éviter les chocs d'électricité statique, ne portez pas de gants en caoutchouc ou de gants isolés en utilisant cet appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement à la lumière du jour ou sous un éclairage artificiel satisfaisant.
- Veillez à ce que toutes les surfaces soient dépourvues d'huile et d'essence.
- Évitez les démarrages accidentels. Soyez en position de démarrage lorsque vous tirez sur le cordon de démarrage. L'utilisateur et l'appareil doivent se trouver dans une position stable lors du démarrage. Consultez les *Instructions de démarrage et d'arrêt*.
- Ne posez l'appareil que sur une surface propre et stable lorsque le moteur tourne. Les débris tels que le gravier, le sable, la poussière, l'herbe, etc. pourraient être entraînés par une prise d'air et éjectés par l'ouverture d'expulsion, et endommager l'appareil, les objets environnants, ou causer des blessures graves aux personnes avoisinantes ou à l'utilisateur.
- N'utilisez cet appareil que pour des fonctions pour lesquelles il a été conçu. Utilisez l'appareil uniquement tel qu'indiqué dans ce manuel.
- Ne forcez pas l'appareil. Il sera plus efficace et vous courrez moins de risques de blessures en l'utilisant de façon adéquate.
- N'essayez pas d'atteindre un point trop éloigné et évitez de vous tenir sur des surfaces trop instables comme une échelle, un arbre, une pente raide, un toit, etc. Tenez-vous toujours bien campé, en position d'équilibre.
- Gardez toujours une prise ferme sur l'appareil lorsque vous l'utilisez.
- Gardez les mains, le visage et les pieds éloignés des parties en mouvement. N'essayez pas de toucher ou d'arrêter l'hélice lorsqu'elle tourne. N'utilisez pas l'appareil si les protections ne sont pas en place.
- N'insérez pas d'objets dans les ouvertures. N'utilisez pas l'appareil si une ouverture est obstruée ; enlevez la poussière et les débris et tout ce qui pourrait réduire le passage de l'air.
- Ne touchez pas au moteur ni au pot d'échappement. Ces pièces deviennent extrêmement chaudes lors du fonctionnement, même après l'arrêt de l'appareil.
- Ne faites pas tourner le moteur à une vitesse supérieure à celle qui est nécessaire pour effectuer le travail. Ne faites pas tourner le moteur à haut régime lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
- Arrêtez toujours le moteur lorsque l'utilisation est interrompue ou lorsque vous vous déplacez d'un endroit à l'autre.
- Arrêtez le moteur pour effectuer l'entretien, la réparation, pour installer ou enlever les accessoires d'aspiration. L'appareil doit être arrêté et l'hélice ne peut plus tourner pour éviter tout contact avec les lames en rotation.
- Si l'appareil heurte ou se prend dans un objet, arrêtez le moteur immédiatement et vérifiez que l'appareil n'a pas été endommagé. N'utilisez pas l'appareil avant d'avoir réparé les dommages. N'utilisez pas l'appareil avec des pièces endommagées ou ayant du jeu.
- N'utilisez que des pièces de équipement original rechange et accessoires d'origine du fabricant pour cet appareil. Elles sont disponibles auprès de votre concessionnaire agréé. L'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de équipement original peut causer des blessures graves, endommager l'appareil et annuler sa garantie.
- N'utilisez jamais cet appareil pour répandre des produits chimiques, des engrais ou d'autres substances pouvant contenir des matériaux toxiques.
- Afin de réduire les risques d'incendie, remplacez le pare-étincelle et les pots d'échappement défectueux. Nettoyez l'herbe, les feuilles, les couches de graisse excessives et les dépôts de carbone du moteur et du pot d'échappement.
- Ne jamais orienter le souffleur en direction de personnes, d'animaux, de fenêtres ou d'automobiles.
- Eviter les situations pouvant entraîner l'inflammation du sac. N'utilisez pas à proximité d'une flamme. N'aspirez jamais les cendres chaudes d'un feu ouvert, barbecue ou amas de végétaux, etc. N'aspirez jamais mégots de cigares ou cigarettes jetés.
- L'appareil est conçu pour aspirer les matériaux secs tels que les feuilles, l'herbe, les brindilles, et les morceaux de papier. Ne pas essayer d'aspirer des débris humides et/ou l'eau stagnante dans la mesure où cela pourrait endommager l'aspirateur/souffleur. Pour éviter les dommages importants au ventilateur de projection, ne pas aspirer le métal, le verre brisé, etc.

AUTRES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

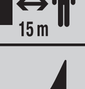
- Débranchez systématiquement la bougie avant d'effectuer l'entretien ou d'accéder aux pièces en mouvement.
- N'entreposez jamais l'appareil avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs peuvent entrer en contact avec toute source de flammes (lampes témoin, etc.) ou d'étincelles (interrupteurs, moteurs électriques, etc.).
- Laissez refroidir le moteur avant de le ranger ou de le déplacer. Attachez bien l'appareil pendant le transport.
- Entreposez l'appareil dans un endroit sec éventuellement sous clef ou en hauteur pour éviter tout usage non autorisé et pour éviter qu'il soit endommagé. Gardez toujours l'appareil hors de la portée des enfants.
- Ne trempez ou n'humidifiez jamais l'appareil avec de l'eau ou tout autre liquide. Conservez les poignées sèches et propres. Nettoyez l'appareil après chaque utilisation ; consultez les *Instructions de nettoyage et rangement*.
- Conservez ces instructions. Consultez-les régulièrement et utilisez-les pour donner des consignes aux autres utilisateurs. Si vous prêtez cet appareil à quelqu'un, transmettez également ces instructions.

REMARQUE IMPORTANTE : L'exposition aux vibrations due à une utilisation prolongée d'outils manuels à essence peut provoquer des lésions nerveuses ou aux vaisseaux sanguins au niveau des doigts, des mains et des articulations pour les personnes prédisposées aux problèmes de circulation ou de gonflement anormal. Des cas de lésions aux vaisseaux sanguins ont été signalés chez des personnes par ailleurs en bonne santé suite à une utilisation prolongée par temps froid. Si vous constatez l'apparition de symptômes tels que des engourdissements, des douleurs, une perte de force, un changement de couleur ou de texture de la peau, ou une perte de sensation dans les doigts, les mains ou les articulations, cessez l'utilisation de cet outil et consultez un médecin. Un système anti-vibration ne garantit pas d'éviter ces problèmes. Les personnes qui ont une utilisation régulière de ces outils à moteur doivent surveiller attentivement leur condition physique et l'état de l'outil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

• SYMBOLES INTERNATIONAUX ET DE SÉCURITÉ •

Ce manuel de l'utilisateur décrit les symboles et pictogrammes de sécurité internationaux qui peuvent apparaître sur ce produit. Lisez ce manuel de l'utilisateur pour obtenir une information complète sur la sécurité, l'assemblage, l'utilisation l'entretien et les réparations.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	**• SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITÉ** Indique un danger, un avertissement ou une mise en garde. Ce symbole peut être combiné à d'autres symboles ou pictogrammes.
	**• LISEZ LE MANUEL DE L'UTILISATEUR** **AVERTISSEMENT :** Lisez le(s) manuel(s) de l'utilisateur et suivez toutes les consignes de sécurité et de prévention. Tout manquement peut entraîner des blessures graves pour les utilisateurs et/ou pour les personnes à proximité.
	**• PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES PROTECTIONS AUDITIVES** **AVERTISSEMENT :** Les objets projetés et le bruit peuvent entraîner des lésions oculaires et des pertes auditives. Portez toujours des protections oculaires conformes aux normes ANSI Z87.1-1989 et des protections auditives lorsque vous utilisez cet outil. Protégez-vous le visage avec un masque intégral au besoin.
	**• ESSENCE SANS PLOMB** Utilisez toujours de l'essence sans plomb fraîche et propre.
	**• HUILE** Consultez le manuel de l'utilisateur pour connaître le type d'huile à utiliser.
	**• N'UTILISEZ PAS D'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL** **AVERTISSEMENT :** Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol endommagera très certainement ce moteur et annulera la garantie.
	**• COMMANDE MARCHE/ARRÊT** ALLUMAGE / DÉMARRAGE / MARCHE
	**• COMMANDE MARCHE/ARRÊT** ARRÊT ou STOP
	• POIRE D'AMORÇAGE Appuyez sur la poire d'amorçage lentement et complètement, dix (10) fois.
	**• COMMANDE D'ÉTRANGLEMENT** 1. • Etrangleur en position **COMPLÈTE** 2. • Etrangleur en position **PARTIELLE** 3. • Etrangleur en position **MARCHE**
	• LES OBJETS PROJETÉS PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES **AVERTISSEMENT :** de petits objets peuvent être projetés à grande vitesse et entraîner des blessures.
	**• ÉLOIGNEZ LES PERSONNES SE TROUVANT À PROXIMITÉ** **AVERTISSEMENT :** Faites reculer les personnes se trouvant à proximité, en particulier les enfants et les animaux, d'au moins 15 m (50 pieds) de la zone de travail.
 	**• SURFACE CHAUDE** **AVERTISSEMENT :** ne jamais toucher un moteur chaud. Ces pièces deviennent très chaudes lors de l'utilisation et peuvent entraîner de graves brûlures. À l'extinction de l'appareil, le moteur restera chaud pendant un moment
	**• SOUFFLEURS – LES LAMES DE L'HÉLICE EN ROTATION PEUVENT CAUSER DE GRAVES BLESSURES** **AVERTISSEMENT :** Couper le moteur et laisser l'hélice s'arrêter avant d'installer ou de changer les tubes, ou avant d'entreprendre le nettoyage ou l'entretien de l'appareil.

INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

ASSEMBLER L'APPAREIL



AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, stoppez le moteur et laissez l'hélice s'arrêter avant de fixer ou d'enlever les tubes.



AVERTISSEMENT : Pour éviter les risques de blessures à l'opérateur ou aux personnes présentes, ainsi que des dommages à l'outil, s'assurer que les tubes de souffleuse et les tubes et le sac d'aspirateur sont en place (suivant le modèle) avant d'utiliser l'outil.

ASSEMBLAGE DU SOUFFLEUR

Mise en place du tube de soufflage supérieur

1. Alignez la partie saillante sur l'extrémité du tube de soufflage supérieur avec l'encoche sur l'extrémité inférieure de la sortie du souffleur (Fig. 1).
2. Insérez le tube de soufflage supérieur dans la sortie du souffleur (Fig. 1).
3. Pivotez le tube de soufflage supérieur vers la droite jusqu'à ce qu'il soit parfaitement en place (Fig. 1).

Mise en place du tube de soufflage inférieur

1. Alignez l'encoche sur l'extrémité supérieure du tube de soufflage inférieur avec la partie saillante sur l'extrémité du tube de soufflage supérieur (Fig. 2).
2. Placez le tube de soufflage inférieur dans le tube de soufflage supérieur (Fig. 2).
3. Pivotez le tube de soufflage inférieur vers la droite jusqu'à ce qu'il soit bien serré (Fig. 2).

Sortie du souffleur — Encoche — Tube de soufflage supérieur — Partie saillante
Fig. 1

Tube de soufflage supérieur — Tube de soufflage inférieur — Partie saillante — Encoche
Fig. 2

Verrouillage du tube — Sortie du souffleur — Tube de soufflage supérieur
Fig. 3

Étiquette de serrure de porte — Porte de l'hélice
Fig. 4

Languettes de verrouillage de l'hélice
Fig. 5

Tube aspirateur supérieur
Fig. 6

ASSEMBLAGE DE L'ASPIRATEUR

Retrait du tube de soufflage supérieur

1. Tenez fermement l'appareil.
2. Insérez un tournevis plat dans le verrouillage du tube. Tournez le tournevis un quart de tour vers la gauche et tenez le verrouillage du tube (Fig. 3).
3. Saisissez le tube de soufflage supérieur et faites-le tourner vers la gauche (Fig. 3).
4. Retirez le tube de soufflage supérieur de la sortie du souffleur.

Retrait du tube de soufflage inférieur

1. Tenez fermement le tube de soufflage supérieur.
2. Saisissez le tube de soufflage inférieur et tournez-le vers la gauche jusqu'à ce qu'il se libère du tube de soufflage supérieur.
3. Retirez le tube de soufflage inférieur du tube de soufflage supérieur.

Installation des tubes aspirateur

1. Localisez le trou dans la porte de l'hélice. La languette de verrouillage de la porte se situe en arrière dans le trou à l'avant du souffleur (Fig. 4). Insérez un tournevis plat dans le trou et poussez sur la languette de verrouillage de la porte pour déverrouiller.
2. Tout en gardant la porte de l'hélice ouverte, alignez les trois fentes de le tube aspirateur supérieur avec les trois languettes de verrouillage de l'entrée de l'hélice (Fig. 5). Insérez le tube aspirateur supérieur dans l'entrée de l'hélice et tournez le tube aspirateur supérieur des deux mains dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les languettes de verrouillage se verrouillent en place (Fig. 6).
3. Alignez la flèche sur le tube aspirateur inférieur avec la flèche sur le tube aspirateur supérieur (Fig. 7).

REMARQUE : Les flèches doivent être correctement alignées pour installer correctement les tubes aspirateur.

4. Saisissez fermement des deux mains le tube aspirateur inférieur et poussez le tube aspirateur inférieur dans le tube aspirateur supérieur. Tournez le tube aspirateur inférieur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place. Le point sur le tube aspirateur inférieur s'aligne avec le point sur le tube supérieur lorsqu'il est assemblé correctement.

Tube aspirateur supérieur — Tube aspirateur inférieur
Fig. 7

Sortie du souffleur — Coude aspirateur
Fig. 8

Anneau de serrage — 10,2 cm (4 in.) — Coude aspirateur — Sac aspirateur
Fig. 9

REMARQUE : Utilisez vos deux mains lors de cet assemblage pour bien serrer les pièces les unes dans les autres.

REMARQUE : La partie plate du tube aspirateur supérieur devrait être en face de la poignée lorsqu'il est correctement installé.

ASSEMBLAGE DU SAC ASPIRATEUR

Installer le coude aspirateur sur le souffleur

1. Lorsque vous vous trouvez en face de l'appareil, tenez le bout claveté du coude aspirateur dans la main gauche et le bout évasé dans la main droite. Alignez les languettes de verrouillage sur bout claveté avec les languettes sur la sortie du souffleur. (Fig. 8)
2. Insérez le coude aspirateur dans le souffleur et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place. (Fig. 8)

Installer le coude aspirateur sur le sac

1. Cherchez la petite ouverture dans le sac aspirateur. Insérez la partie évasée du coude aspirateur environ 4 pouces (10 cm) dans la petite ouverture. (Fig. 9)
2. Tirez sur le bout de l'anneau de serrage pour fermer la petite ouverture du sac autour du coude aspirateur. Serrez l'anneau de serrage de façon à ce que le sac puisse bouger sur le coude mais assez pour qu'il ne glisse pas du bout évasé.

INFORMATIONS SUR L'HUILE ET LE CARBURANT

INSTRUCTIONS DE MÉLANGE HUILE/ESSENCE



ATTENTION : Pour assurer un bon fonctionnement et une fiabilité maximale du moteur, suivez à la lettre les instructions de mélange d'huile et d'essence indiquées sur le bidon d'huile pour moteur 2 temps. L'emploi de carburant mal mélangé peut gravement endommager le moteur.

L'utilisation d'un vieux carburant ou d'un mélange huile/essence incorrect est la principale cause d'un mauvais fonctionnement de l'appareil. Prenez soin d'utiliser de l'essence sans plomb fraîche et propre. Suivez à la lettre les instructions de mélange d'huile et d'essence.

Définition des carburants mélangés

Les carburants d'aujourd'hui sont souvent un mélange d'essence et d'oxygénés comme l'éthanol, le méthanol ou l'éther MTBE. Un carburant mélangé à l'alcool absorbe l'eau. Il suffit d'1% d'eau pour séparer le carburant et l'huile. Cela forme de l'acide pendant le stockage. Si vous devez utiliser ce type de carburant, servez-vous de carburant frais (moins de 30 jours).

Utilisation de carburants mélangés

Si vous choisissez d'utiliser ou ne pouvez éviter d'utiliser un carburant mélangé, suivez les conseils ci-dessous :

- Utilisez toujours un mélange de carburant frais, tel qu'expliqué dans le manuel de l'utilisateur.
- Utilisez l'additif STA-BIL® ou un produit équivalent.
- Agitez toujours le mélange de carburant avant d'alimenter l'appareil.
- Videz le réservoir et faites marcher le moteur jusqu'à l'assécher avant d'entreposer l'appareil.

Utilisation d'additifs de carburant

Le flacon d'huile 2 temps livré avec l'appareil contient un additif permettant d'empêcher la corrosion et de minimiser la formation de résidus de gomme. Nous vous recommandons d'utiliser uniquement ce type d'huile. Si elle n'est pas disponible, utilisez une huile de qualité pour moteur 2 temps à refroidissement par air en y ajoutant un additif, tel que le stabilisant de gaz STA-BIL ou un produit équivalent. Ajoutez 23 ml (0,8 oz) d'additif par gallon (3,8 litres) de carburant selon les instructions indiquées sur le bidon. N'ajoutez JAMAIS d'additifs directement dans le réservoir d'essence de l'appareil.

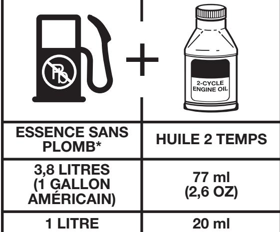
Mélangez soigneusement l'huile pour moteur 2 temps avec de l'essence sans plomb dans un bidon séparé. Utilisez un rapport essence/huile de 50:1. Ne les mélangez pas directement dans le réservoir de carburant. Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les rapports de mélange d'essence et d'huile.

REMARQUE : 3,8 litres (1 gallon) d'essence sans plomb mélangés avec un flacon de 77 ml (2,6 oz) d'huile 2 temps donnent un rapport d'essence/ huile de 50:1.

REMARQUE : Éliminez les restes de mélange d'essence et d'huile conformément aux réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

INFORMATIONS SUR L'HUILE ET LE CARBURANT

***AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS D'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL.**
Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol endommagera très certainement ce moteur et annulera la garantie.



ESSENCE SANS PLOMB*	HUILE 2 TEMPS
3,8 LITRES (1 GALLON AMÉRICAIN)	77 ml (2,6 OZ)
1 LITRE	20 ml

RAPPORT DE MÉLANGE O - 50:1



AVERTISSEMENT : L'essence est extrêmement inflammable. Les vapeurs qui s'en dégagent peuvent exploser si on y met le feu. Coupez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne fumez pas en remplissant le réservoir. Éloignez toute source d'étincelles ou de flammes vives de la zone.



AVERTISSEMENT : Enlevez le bouchon du réservoir lentement pour ne pas être blessé par les jets d'essence. Ne démarrez jamais l'appareil sans avoir bien revissé le bouchon du réservoir d'essence.



AVERTISSEMENT : Ajoutez du carburant dans un lieu propre et bien aéré en plein air. Si de l'essence est renversée, essuyez-la immédiatement. Évitez tout ce qui pourrait enflammer le carburant renversé. Ne démarrez pas le moteur avant que les vapeurs de carburant ne se soient dissipées.

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT



AVERTISSEMENT : Cet appareil doit fonctionner uniquement en extérieur, dans une zone bien aérée. Les fumées d'échappement de monoxyde de carbone peuvent être mortelles dans les zones confinées.



AVERTISSEMENT : Évitez les démarrages accidentels. Soyez en position de démarrage lorsque vous tirez sur le cordon de démarrage (Fig. 12). Afin d'éviter les blessures graves, l'utilisateur et l'appareil doivent être sur un sol ferme lors du démarrage. Afin d'éviter de graves blessures, veillez à ce que le tube de soufflage soit bien en place.

CONSIGNES DE DÉMARRAGE

1. Mélangez l'essence avec l'huile. Remplissez le réservoir d'essence avec un mélange essence/huile frais. Consultez les *Instructions de mélange huile/essence*.

REMARQUE : Il est inutile de mettre l'appareil en marche. La commande On/Off (marche/arrêt) est en position **ON (I)** en permanence (Fig. 10).

2. Lentement, pressez puis relâchez **10** fois de suite la poire d'amorçage. Une certaine quantité de carburant devrait être visible dans la poire d'amorçage (Fig. 10). Si vous ne voyez pas d'essence dans la poire d'amorçage, pressez et relâchez la poire jusqu'à ce que le carburant soit visible.
3. Mettez le levier d'étranglement en **Position 1** (Fig. 11).
4. Pressez et maintenez la gâchette ou appuyez le régulateur de vitesse (Fig. 10).
5. **Continuez de presser la gâchette.** Placez l'appareil sur une surface ferme et plate. Crouch dans la position de départ et de tenir l'appareil fermement (Fig. 12).
6. **Continuez de presser la gâchette.** Tirez sur le cordon de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une certaine résistance. La longueur du cordon se situe alors généralement entre 5 à 10 cm (2 à 4 pouces). Tirez sur le cordon de démarrage à **5** reprises d'un mouvement contrôlé et ferme.
7. **Continuez de presser la gâchette.** Mettez le levier d'étranglement en **Position 2** (Fig. 11).
8. **Continuez de presser la gâchette.** Tirez sur le cordon de démarrage de **3 à 5** reprises si nécessaire d'un mouvement contrôlé et ferme pour démarrer le moteur.
9. **Continuez de presser la gâchette.** ou enfoncez le régulateur de vitesse (Fig. 10), et laissez le moteur se réchauffer pendant 30 à 60 secondes.
10. **Continuez de presser la gâchette.** Mettez le levier d'étranglement en **Position 3** (Fig. 11).
11. **Continuez de presser la gâchette.** Laissez le moteur se réchauffer pendant encore 60 secondes. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

Régulateur de vitesse — Bouton marche/arrêt (On/Off) — Gâchette
Fig. 10

Position 3 — Position 2 — Position 1 — Poire d'amorçage
Fig. 11

Position de démarrage — Cordon de démarrage — Gâchette
Fig. 12

SI... Le moteur ne démarre pas, retournez à l'étape 2.

SI... Le moteur ne démarre pas après 2 tentatives, placez le levier d'étranglement en **Position 3**, enfoncez la gâchette, puis tirez sur le cordon de démarrage de **3 à 8** reprises d'un mouvement contrôlé et ferme. Le moteur devrait démarrer. Dans le cas contraire, recommencez.

S'IL EST CHAUD... Le moteur est déjà chaud, retournez à l'étape 6.

CONSIGNES POUR ARRÊTER L'APPAREIL

1. Relâchez la gâchette ou relevez le régulateur de vitesse pour faire tourner le moteur au ralenti.
2. Maintenez la commande marche/arrêt enfoncée en position **OFF (O)** (ARRÊT) jusqu'à ce que le moteur soit complètement arrêté (Fig. 10).

SI VOUS UTILISEZ LE DÉMARREUR ÉLECTRIQUE ELECTRIC STARTER OU POWER START BIT™ DISPONIBLE EN OPTION

REMARQUE : Cet appareil peut utiliser les accessoires de démarrage électrique ou Power Start Bit™ disponibles en option.

Veuillez consulter le manuel de l'utilisateur du démarreur électrique Electric Starter ou de l'embout de démarreur électrique Power Start Bit™ pour savoir comment utiliser correctement ces fonctionnalités. (Articles vendus séparément. Reportez-vous à la page 9 de ce manuel pour plus d'informations sur l'achat de ces accessoires.)

CONSIGNES DE DÉMARRAGE

REMARQUE : Lorsque vous démarrez l'appareil, assurez-vous qu'il n'est pas dirigé vers une personne ou des débris non sécurisés.

1. Mélangez l'essence avec l'huile. Remplissez le réservoir d'essence avec un mélange essence/huile frais. Consultez les *Instructions de mélange huile/essence*.

REMARQUE : Il est inutile de mettre l'appareil en marche. La commande On/Off (marche/arrêt) est en position **ON (I)** en permanence (Fig. 10).

2. Lentement, pressez puis relâchez 10 fois de suite la poire d'amorçage. Une certaine quantité de carburant devrait être visible dans la poire d'amorçage (Fig. 11). Si vous ne voyez pas d'essence dans la poire d'amorçage, pressez et relâchez la poire jusqu'à ce que le carburant soit visible.
3. Mettez le levier d'étranglement en **Position 1** (Fig. 11).
4. Pressez et maintenez la gâchette ou appuyez le régulateur de vitesse (Fig. 10).
5. **Continuez de presser la gâchette.** Insérez le démarreur électrique ou Power Start Bit™ dans le côté de l'appareil (Fig. 22). Consultez la section Utiliser le démarreur électrique du manuel de l'utilisateur du démarreur électrique Electric Starter ou de l'embout de démarreur électrique Power Start Bit™.
6. **Continuez de presser la gâchette.** Maintenez enfoncé pendant deux secondes le bouton de démarrage électrique ou de mise en MARCHE de la perceuse (I).
7. **Continuez de presser la gâchette.** Mettez le levier d'étranglement en **Position 2** (Fig. 11).
8. **Continuez de presser la gâchette.** Maintenez enfoncé pendant deux secondes le bouton de démarrage électrique ou de mise en MARCHE de la perceuse (I) jusqu'à ce que le moteur démarre.
9. **Continuez de presser la gâchette.** Retirez le démarreur électrique ou la perceuse de l'appareil.
10. **Continuez de presser la gâchette.** en continu ou enfoncez le régulateur de vitesse (Fig. 10), et laissez le moteur se réchauffer pendant 30 à 60 secondes.
11. **Continuez de presser la gâchette.** Mettez le levier d'étranglement en **Position 3** (Fig. 11).
12. **Continuez de presser la gâchette.** Laissez le moteur se réchauffer pendant encore 60 secondes. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

SI... Le moteur ne démarre pas, retournez à l'étape 2.

SI... Le moteur ne démarre pas après 2 tentatives, placez le levier d'étranglement en **Position 3** et enfoncez la gâchette. Enfoncez à plusieurs reprises pendant deux secondes le bouton de démarrage électrique ou de mise en MARCHE de la perceuse **ON (I)** jusqu'à ce que le moteur démarre.

S'IL EST CHAUD... Le moteur est déjà chaud, retournez à l'étape 7.

CONSIGNES POUR ARRÊTER L'APPAREIL

1. Relâchez la gâchette ou relevez le régulateur de vitesse pour faire tourner le moteur au ralenti.
2. Maintenez la commande marche/arrêt enfoncée en position **OFF (O) (ARRÊT)** jusqu'à ce que le moteur soit complètement arrêté (Fig. 10).

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

TENUE DE LA SOUFFLEUSE / ASPIRATEUR



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter toute blessure grave, protégez-vous toujours les yeux lorsque vous utilisez cet appareil. Portez un masque de protection pour le visage ou antipoussière sur les sites poussiéreux.



AVERTISSEMENT : Pour éviter les risques de blessures à l'opérateur ou aux personnes présentes, ainsi que des dommages à l'outil, s'assurer que les tubes de souffleuse ou les tubes et le sac d'aspirateur sont en place (suivant le modèle) avant d'utiliser l'outil.

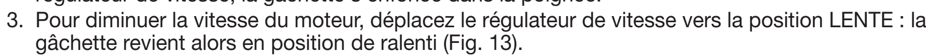
Avant de démarrer l'appareil, placez-vous en position de démarrage. Vérifier que les consignes suivantes ont été respectées :

- L'utilisateur porte les vêtements et les accessoires de protection adéquats tels que des bottes, des lunettes de protection, un casque antibruit, des gants, un pantalon et une chemise à longues manches.
- L'appareil est en bon état de marche.
- Vérifier que les tubes et protection sont en place et bien assujettis.

UTILISATION DU RÉGULATEUR DE VITESSE

1. Dès que le moteur a démarré et qu'il est chaud, actionnez la gâchette pour accélérer l'appareil (Fig. 13).
2. Pour des périodes d'utilisation plus longues et pour éviter l'engourdissement des doigts, poussez le régulateur de vitesse vers la position RAPIDE afin d'augmenter progressivement ou de maintenir la vitesse du moteur de l'appareil (Fig. 13). Lorsque vous appuyez sur le régulateur de vitesse, la gâchette s'enfonce dans la poignée.
3. Pour diminuer la vitesse du moteur, déplacez le régulateur de vitesse vers la position LENTE : la gâchette revient alors en position de ralenti (Fig. 13).

Fig. 13



CONSEILS D'UTILISATION



AVERTISSEMENT : Après avoir démarré le souffleur, tenez-vous toujours du côté gauche de l'appareil pour l'utiliser, comme indiqué sur la Figure 14, afin de ne pas bloquer l'entrée d'air.

- Assurez-vous que l'appareil n'est pas dirigé vers une personne ou des débris non sécurisés avant de démarrer l'appareil.
- Tenez toujours l'appareil bien en main lorsque vous l'utilisez. Tenez fermement la poignée.
- Pour diminuer le risque de perte d'audition due au niveau sonore, portez toujours une protection auditive lorsque vous utilisez cet appareil.
- Utilisez les outils à moteur uniquement à des heures raisonnables, non pas tôt le matin ou tard le soir à des heures susceptibles de déranger le voisinage. Conformez-vous aux horaires indiqués par les autorités locales (généralement de 9h00 à 17h00, du lundi au samedi).
- Pour réduire le niveau sonore, limitez le nombre d'appareils utilisés en même temps.
- Pour réduire le niveau sonore, utilisez le souffleur à la vitesse la plus basse possible pour effectuer le travail.
- Contrôlez votre matériel avant l'utilisation, en particulier le pot d'échappement, les entrées d'air et les filtres.
- Désagrégez grossièrement les débris à l'aide de râteaux et de balais avant d'utiliser le souffleur.
- Dans des conditions poussiéreuses, humidifiez légèrement les surfaces si de l'eau est disponible.
- Faites attention aux enfants, animaux domestiques, fenêtres ouvertes, voitures qui viennent d'être lavées et soufflez les débris en toute sécurité.
- Nettoyez après avoir utilisé le souffleur ou d'autres appareils. Éliminez les débris de façon appropriée.

UTILISATION DE LA SOUFFLEUSE

Utilisez le souffleur autour des arbres, des arbustes, des parterres de fleurs et des zones difficiles à nettoyer. Utilisez-le également pour nettoyer autour des bâtiments, des murs, des parties en surplomb, des clôtures et des grillages et pour d'autres tâches habituelles de nettoyage. Économisez l'eau en utilisant des souffleurs plutôt que les tuyaux d'arrosage pour différents travaux de jardin et de pelouse, tels que les caniveaux, les grillages, les terrasses, les grilles, les auvents et les jardins.

Tenez le souffleur de la main droite. Ne vous placez pas à droite du souffleur lorsque vous utilisez l'appareil (Fig. 14). Si vous le faites, vous bloquerez l'entrée d'air et cela peut avoir des conséquences sur les performances de l'appareil. Placez-vous plutôt du côté gauche de l'appareil pour optimiser son efficacité (Fig. 14).

Balayez d'un côté vers l'autre, en tenant la buse à plusieurs centimètres du sol. Avancez lentement en vous maintenant face à la pile de débris.

Fig. 14

La basse vitesse convient mieux pour souffler les débris secs alors que la haute vitesse est préférable pour déplacer des objets plus lourds comme des débris ou du gravier de grosse dimension.

UTILISATION COMME ASPIRATEUR



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter des blessures graves, n'ouvrez jamais le sac avant d'éteindre l'appareil.



AVERTISSEMENT : En tant qu' aspirateur, l'appareil est conçu pour ramasser des matériaux secs comme des feuilles, de l'herbe, des brindilles et des morceaux de papier. Pour éviter des blessures graves, n'essayez pas d'aspirer des débris humides et/ou de l'eau stagnante car cela peut endommager la souffleuse/aspirateur. Pour éviter d'endommager sérieusement l'hélice, n'aspirez pas de métal, de verre brisé, etc.



AVERTISSEMENT : Évitez les situations pouvant mettre le feu au sac d'aspirateur. Ne faites pas marcher près d'une flamme vive. N'aspirez pas les cendres chaudes des foyers à bois ou de barbecue, des tas de broussailles, etc. ni les cigares ou cigarettes à moins que les cendriers soient complètement refroidis.

Utilisez l'appareil pour aspirer des débris légers tels que les feuilles et le papier.

Assurez-vous que la fermeture éclair du sac d'aspirateur est fermée avant d'utiliser l'appareil.

Passez le harnais par-dessus de la tête puis sur l'épaule. Tenez l'aspirateur avec les deux mains sur la poignée (Fig. 15), en inclinant légèrement le tube d'aspiration et faites de larges mouvements de balayage pour aspirer les débris légers (Fig. 16). Les débris voleront dans le sac aspirateur. Les débris tels que les feuilles et petites branches seront broyés lorsqu'ils passeront l'hélice, ce qui permet au sac de mieux se remplir.

Fig. 15

Vider le sac aspirateur

Lorsque le sac est plein, la force d'aspiration diminuera considérablement. Arrêtez l'appareil et attendez que l'hélice se soit arrêtée complètement avant d'ouvrir la tirette du sac.

1. Tout en portant une protection oculaire et un masque contre la poussière, ouvrez la tirette et videz le sac dans la poubelle ou un sac à ordures.



Fig. 16

2. Tournez le sac à l'envers après la vidange et secouez-le fermement pour enlever la poussière.
3. Refermez la tirette et installez le sac sur l'aspirateur.

REMARQUE : Videz le sac après chaque utilisation pour éviter toute détérioration et ne pas restreindre le débit d'air, ce qui affaiblirait les performances de l'aspirateur.

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter les blessures graves, n'effectuez jamais de réparation ou n'entretenez jamais l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement. Les réparations et l'entretien doivent toujours être effectués lorsque l'appareil est froid. Déconnectez le fil de la bougie pour vous assurer que l'appareil ne se mette pas en marche.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuez ces procédures d'entretien obligatoires aux fréquences indiquées dans le tableau d'entretien. Ces procédures devraient également avoir lieu lors de toute révision de début de saison.

REMARQUE : Certaines procédures d'entretien peuvent nécessiter des outils ou compétences spécifiques. Si vous n'êtes pas certain d'être capable d'effectuer ces procédures, emmenez l'appareil dans un magasin Cub Cadet ou chez un concessionnaire agréé.

REMARQUE : L'entretien, le remplacement, ou la réparation des dispositifs et systèmes de commande peuvent être effectués dans un magasin Cub Cadet ou chez un concessionnaire agréé.

REMARQUE : Veuillez lire la déclaration EPA/Californie fournie avec l'appareil pour obtenir une liste complète des conditions et de la couverture s'appliquant aux dispositifs de contrôle des émissions, tels que le pare-étincelles, le pot d'échappement, le carburateur, etc.

FRÉQUENCE	ENTRETIEN REQUIS	VOIR
Avant de démarrer le moteur	Remplissez le réservoir de carburant avec un mélange essence/huile frais	p. 7
Toutes les 10 heures (toutes les 5 heures en mode aspirateur)	Nettoyez et appliquez de l'huile sur le filtre à air	p. 8
Toutes les 25 heures	Vérifiez l'état de la bougie ainsi que l'espacement de cette dernière	p. 8

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter des blessures graves, arrêtez toujours l'appareil et laissez-le refroidir avant tout nettoyage ou entretien.



AVERTISSEMENT : Portez des gants lorsque l'appareil est utilisé afin d'éviter des blessures.

Nettoyage du filtre à air

Tout manquement à sons entretien peur entraîner une baisse de performance ou des dégâts permanents au moteur.

1. Pour ouvrir le couvercle du filtre à air, poussez la languette de verrouillage du côté droite du couvercle vers l'intérieur, puis tirez légèrement sur le couvercle du filtre vers la gauche (Fig. 17).
2. Retirez le filtre à air (Fig. 18).
3. Lavez le filtre avec du détergent et de l'eau. Rincez-le soigneusement et laissez-le sécher.
4. Appliquez suffisamment d'huile lubrifiante pour moteur SAE 30 afin de recouvrir le filtre d'une fine couche.
5. Pressez le filtre pour répartir et enlever l'excédent d'huile.
6. Remettez le filtre en place (Fig. 18).

REMARQUE : L'utilisation de l'appareil sans le filtre à air ANNULERA la garantie.

7. Pour réinstaller le couvercle du filtre à air, positionnez les crochets sur le côté gauche du filtre à air dans les encoches sur le côté gauche de la plaque arrière (Fig. 18).
8. Faites pivoter le couvercle vers la droite et fermez en appuyant de sorte que la languette du filtre arrière se loge dans l'encoche de la plaque arrière (Fig. 19).

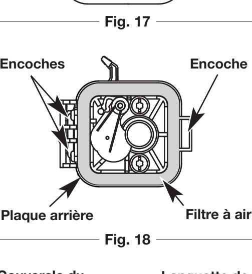


Fig. 17

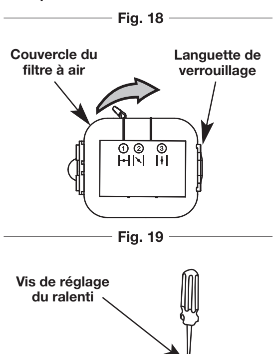


Fig. 18

Fig. 19

AJUSTEMENT DU RALENTI



AVERTISSEMENT : Le moteur de l'appareil doit tourner pour ajuster le ralenti. Portez des vêtements de sécurité et respectez toutes les consignes pour éviter des blessures graves. Ne posez l'appareil QUE sur une surface propre et dure lorsque vous démarrez ou faites des ajustements. Les débris tels que le gravier, le sable, la poussière, l'herbe, etc. pourraient être projetés par le tube du souffleur et causer des dégâts matériels ou blesser l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

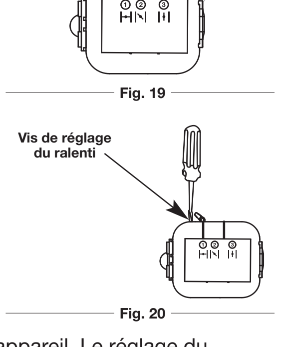
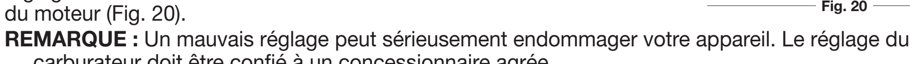


Fig. 20

Il est possible de régler la vitesse de ralenti de l'appareil. Une vis de réglage du ralenti se trouve entre le couvercle du filtre à air et le couvercle du moteur (Fig. 20).



REMARQUE : Un mauvais réglage peut sérieusement endommager votre appareil. Le réglage du carburateur doit être confié à un concessionnaire agrée.

Si, après avoir vérifié le niveau de carburant et nettoyé le filtre à air, le moteur ne tourne toujours pas au ralenti, ajustez la vis de réglage du ralenti comme suit :

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner à une vitesse supérieure à celle du ralenti pendant une minute environ pour que le moteur se réchauffe. Consultez les *Instructions de démarrage et d'arrêt*.
2. Relâchez la manette des gaz et laissez tourner le moteur au ralenti. Si le moteur s'arrête, insérez un petit tournevis cruciforme entre le couvercle du filtre à air et le couvercle du moteur (Fig. 20). Tournez la vis de réglage du ralenti vers la droite, 1/8 de tour à la fois (si nécessaire), jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti de façon régulière.

La vérification du niveau de carburant, le nettoyage du filtre à air et le réglage de la vitesse de ralenti devraient résoudre la plupart des problèmes du moteur. Dans le cas contraire et en présence des symptômes suivants :

- le moteur ne tourne pas au ralenti
- le moteur hésite et cale lors de l'accélération
- il y a une perte de puissance moteur

Faites ajuster le carburateur par un technicien agrée.

REMPLACEMENT DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE



ATTENTION : Ne jamais gratter, sabler ou nettoyer les électrodes. Des saletés dans le moteur pourraient endommager le cylindre.

Utilisez une bougie **753-06193**. L'écartement correct est de **0,635 mm (0,025 po)**.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Saisissez fermement la coiffe de la bougie et retirez le capuchon de la bougie.
3. Nettoyez bien l'espace autour de la bougie. Dévissez la bougie de la tête du cylindre à l'aide d'une douille de 5/8 po en tournant vers la gauche.
4. Remplacez toute bougie fendue, encrassée ou sale. Réglez l'écartement des électrodes à 0,635 mm (0,025 po) à l'aide d'une jauge d'épaisseur (Fig. 21).
5. Installez une bougie à l'écartement correct dans la tête du cylindre. Tournez la douille de 5/8 po vers la gauche jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.



Si vous utilisez une clé dynamométrique, mettez le couple de serrage à :
12,3-13,5 N•m (110-120 in.•lb.).
Ne serrez pas trop fort.

6. Remettez la coiffe de bougie en place.

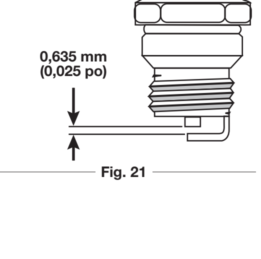


Fig. 21

NETTOYAGE ET RANGEMENT



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter des blessures graves, arrêtez toujours l'appareil et laissez-le refroidir avant tout nettoyage ou entretien.

NETTOYAGE

Utilisez une petite brosse pour nettoyer l'extérieur de l'appareil. N'utilisez pas de détergents agressifs. Des produits d'entretien ménagers contenant des huiles aromatiques, telles que le pin ou le citron, et des solvants tels que le kérosène, peuvent endommager le boîtier en plastique ou la poignée. Essuyez toute trace d'humidité avec un chiffon doux.

RANGEMENT

- N'entreposez jamais un appareil moteur à essence où les vapeurs peuvent entrer en contact avec toute source de flammes ou d'étincelles.
- Laissez le moteur refroidir avant d'entreposer l'appareil.
- Gardez l'appareil sous clef pour éviter tout usage non autorisé et pour éviter qu'il soit endommagé.
- Entreposez l'appareil dans un endroit sec et bien aéré.
- Entreposez l'appareil hors de la portée des enfants.

Entreposage à long terme

1. Retirez le bouchon du réservoir de carburant et penchez l'appareil de façon à vider le carburant dans un récipient approprié.

REMARQUE : N'utilisez pas de carburant stocké pendant plus de 30 jours. Éliminez les restes de mélange de carburant conformément aux réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête par faute d'essence. Ceci vous assure que le carburateur est bien vide.
3. Laissez refroidir le moteur. Retirez la bougie et versez 5 gouttes d'huile moteur de qualité dans le cylindre. Tirez lentement sur le cordon de démarrage pour bien répartir l'huile. Remettez la bougie en place.

REMARQUE : Retirez la bougie et videz toute l'huile se trouvant dans le cylindre avant d'essayer de démarrer l'appareil après l'entreposage.

4. Nettoyez soigneusement l'appareil et inspectez-le méticuleusement pour vérifier s'il n'y a pas de pièces détachées ou endommagées. Réparez ou remplacez les pièces endommagées et serrez tous les boulons et vis desserrées. L'appareil est prêt à être entreposé.

ACCESSOIRE EN OPTION

FONCTIONNALITÉS DÉMARREUR ÉLECTRIQUE ET POWER START BIT™

Cet appareil est conçu pour être démarré avec un démarreur électrique ou Power Start Bit™ qui sont vendus séparément. Si vous choisissez de démarrer l'appareil à l'aide de l'une de ces fonctionnalités ou si vous avez des questions, contactez votre distributeur local ou appelez le **1-877-282-8684** si vous résidez aux États-Unis, (**1-800-668-1238** au Canada) pour plus d'informations ou connaître les points de vente. Vous pouvez également visiter le site Internet **www.cubcadet.com** ou **www.cubcadet.ca**

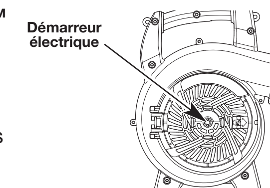


Fig. 22

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

CAUSE	SOLUTION
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	
Le réservoir d'essence est vide	Remplissez le réservoir d'essence avec du carburant correctement mélangé
La poire d'amorçage n'a pas été suffisamment pressée	Pressez la poire d'amorçage lentement et complètement, 10 fois de suite
Le moteur est noyé	Placez le levier d'étranglement en position 3, pressez la gâchette et tirez sur le cordon de démarrage
Le carburant est vieux (de plus de 30 jours) et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
La bougie d'allumage est encrassée	Nettoyez, écartez ou remplacez la bougie d'allumage
LE MOTEUR NE TOURNE PAS AU RALENTI	
Le filtre à air est bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
Le carburant est vieux (de plus de 30 jours) et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
Vitesse de ralenti mal réglée	Ajustez la vitesse conformément aux indications de la section *Ajustement du ralenti*
LE MOTEUR N'ACCÉLÈRE PAS	
Le carburant est vieux (de plus de 30 jours) et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
Le filtre à air est bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE OU CALE	
Le carburant est vieux (de plus de 30 jours) et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
Le filtre à air est bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
La bougie d'allumage est encrassée	Nettoyez, écartez ou remplacez la bougie d'allumage

REMARQUE : Pour des réparations au-delà des petits réglages mentionnés ci-dessus, veuillez appeler le service à la clientèle au **1-877-282-8684** (E.U.) ou **1-800-668-1238** (Canada) pour connaître le professionnel agréé le plus proche de chez vous.

SPÉCIFICATIONS*

Type de moteur	2 temps, à refroidissement par air
Cylindrée	27 cc
Régime au ralenti	3 200 - 4 400 t/min
Régime de fonctionnement	7 000 - 8 000 t/min
Vélocité de la souffleuse	240 km/h (150 m/h) max.
Sortie d'air de la souffleuse	12,7 m³/min (450 pi³/min) max.
Rapport de paillage	10:1 max.
Écartement de la bougie d'allumage	0,635 mm (0,025 po)
Lubrification	Mélange huile/essence
Rapport essence/huile	50:1
Capacité du réservoir d'essence	414 ml (14 oz)
Capacité du sac aspirateur	35 litres
Poids approximatif (réservoir vide)	5,44 kg (12 lb)

* L'ensemble des caractéristiques sont basées sur les toutes dernières informations disponibles sur le produit à l'impression de ce guide. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications à tout moment sans notification préalable.

Cub Cadet®

BV228 EC

Sopladora / Aspiradora manual de 2 tiempos con posibilidad de arranque eléctrico

Manual del Operador

FASTGUIDE™

Sacar la unidad de su cartón

1. Sacar todo el contenido del cartón.

Ensamblar la unidad

2. Inserte el tubo superior en la salida de la sopladora y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
3. Instale el tubo inferior dentro del tubo superior de la sopladora y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.
4. Mezcle bien en un recipiente de combustible aparte:
   – **2.6 onzas fluidas de aceite para motor de 2 tiempos**
   – **1 galón de gasolina sin plomo**
   NOTA: No los mezcle directamente en el tanque de combustible.

Ensamblar la unidad

5. Coloque la unidad sobre una superficie plana. Llene el tanque de combustible.

Arrancar la unidad

6. **Presione** la pera del cebador **10 veces** o hasta que se vea el combustible.

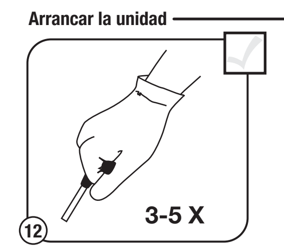
7. **Mueva** la palanca del obturador a la **Posición 1**.

Arrancar la unidad

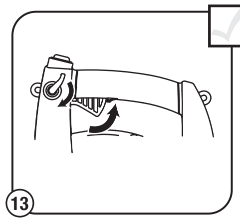
8. Agáchese en la posición de arranque.
9. **Apriete y mantenga** el gatillo para todas las nuevas medidas.
10. **No apriete el gatillo. Tire** de la cuerda de arranque **5 veces.**

11. **No apriete el gatillo. Mueva** la palanca del obturador a la **Posición 2**.

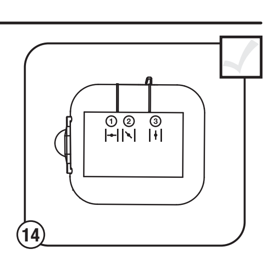
Arrancar la unidad



12. **Siga apretando el gatillo. Tire** de la cuerda de **3 a 5 veces** para arrancar el motor.



13. **Siga apretando el gatillo,** y oprima el control de crucero, y deje que la unidad se caliente unos 30 – 60 segundos.



14. **Siga apretando el gatillo. Mueva** la palanca del obturador a la **Posición 3**. **Caliente** la unidad **otros 60 segundos**. La unidad se puede usar en este momento.

Se necesitan herramientas:

- Destornillador plano

¿Necesita ayuda?

Llame al 1-877-282-8684

¿NO ARRANCÓ?

Repita las instrucciones de arranque.

SI *después de 2 intentos de arranque el motor no reacciona, mueva la palanca del obturador a la posición 3 y tire de la cuerda de arranque hasta que el motor eche a andar.*

SI *a pesar de ello la unidad no arranca, busque en el manual del operador más información en cuanto al arranque y la solución de problemas.*

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 11

IMPORTANTE: LEA BIEN EL MANUAL DEL OPERADOR Y, AL OPERAR LA UNIDAD, SIGA LAS INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO.

¿NECESITA AYUDA? LLAME AL 1-877-282-8684 EN EE. UU., O AL 1–800–668–1238 EN CANADÁ

LLAMADAS A APOYO AL CLIENTE

TABLA DE CONTENIDO

Información sobre servicio 12
Información de seguridad 12
Instrucciones de ensamblaje 13
Información del aceite y combustible 13
Instrucciones de arranque y parada 13
Instrucciones de operación 14
Instrucciones de mantenimiento y reparación 14
Limpieza y almacenamiento 15
Accesorio opcional 15
Localización y solución de problemas 15
Especificaciones 15
Información sobre garantía 16

Toda la información, las ilustraciones y especificaciones que contiene este manual se basan en la información más reciente del producto, existente en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Llame **1-877-282-8684** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada para obtener una lista de distribuidores de servicio localizados cerca de usted. Para obtener más detalles sobre su unidad, visite nuestro sitio en **www.cubcadet.com** o **www.cubcadet.ca**.

NO REGRESE SU UNIDAD AL VENDEDOR. PARA SOLICITAR SERVICIO POR LA GARANTIA, DEBERA PRESENTAR PRUEBA DE SU COMPRA.

El servicio de esta unidad, ya sea durante o después del período cubierto por la garantía, debe ser realizado solamente por un proveedor de servicios autorizado y aprobado.

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

NOTA SOBRE EL PARACHISPAS

NOTA: Para usuarios de la Zona Forestal de EE. UU., y los estados de California, Maine, Oregón y Washington. Todas las Zonas Forestales de EE. UU., así como los estados de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregón y Washington exigen, por ley, que determinados motores de combustión interna operados en matorrales boscosos y/o zonas cubiertas de hierba, estén equipados con un parachispas y se mantengan en buen estado de funcionamiento, o que el motor sea construido, equipado y mantenido con vista a la prevención de incendios. Compruebe con sus autoridades estatales o locales las regulaciones relacionadas con estos requisitos. Si no cumple estos requisitos podría estar sujeto a responsabilidad civil o multa. **Esta unidad viene equipada de fábrica con un parachispas.** Si necesita reemplazarlo, pídale a su DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL instalarle la **Pieza Accesorio #753-06027 del ensamblaje del silenciador**.

Los símbolos de seguridad se utilizan para llamar su atención sobre posibles peligros. Los símbolos de seguridad y sus explicaciones merecen toda su atención y comprensión. Los símbolos de seguridad no eliminan ningún peligro por sí mismos. Las instrucciones o advertencias que ofrecen no substituyen las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	**ADVERTENCIA:** El no seguir una advertencia de seguridad puede conducir a que usted u otras personas sufran lesiones. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.
	**PRECAUCIÓN:** El no seguir una advertencia de seguridad puede conducir a daño patrimonial o a que usted u otras personas sufran lesiones personales. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.
	**ALERTA DE SEGURIDAD:** Indica peligro, advertencia o precaución. Debe prestar atención para evitar sufrir graves lesiones personales. Puede ser utilizado junto con otros símbolos o figuras.
	**PELIGRO:** El no obedecer una advertencia de seguridad puede conducir a que usted u otras personas sufran graves lesiones. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

NOTA: Le ofrece información o instrucciones que son esenciales para la operación o mantenimiento del equipo.

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. De no hacerlo, el operador y/o los espectadores pueden sufrir graves lesiones.

SI TIENE PREGUNTAS, LLAME AL 1-877-282-8684 en EE.UU. o al 1-800-668-1238 en Canada

• IMPORTANTE INFORMACION DE SEGURIDAD •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA UNIDAD



ADVERTENCIA: Al utilizar la unidad, debe seguir las normas de seguridad. Lea estas instrucciones antes de operar la unidad a fin de garantizar la seguridad del operador y de cualquier otra persona presente. Guarde estas instrucciones para poder usarlas más adelante.



PROPOSICIÓN 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA

ADVERTENCIA: Los gases de escape, algunos de sus componentes y determinados productos terminados contienen o emiten productos químicos de los que el estado de California tiene conocimiento provocan cáncer, malformaciones congénitas u otros daños al sistema reproductor. Lávese las manos después de manipularlo.

- Lea las instrucciones detenidamente. Familiarícese con los controles y el uso adecuado de la unidad.
- No opere esta unidad si está cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
- Los niños y adolescentes menores de 15 años no deben usar la unidad. Los adolescentes pueden hacerlo bajo la supervisión de un adulto.
- Todos los accesorios de protección y seguridad deben estar instalados adecuadamente antes de comenzar a operar la unidad.
- Inspeccione la unidad antes de utilizarla. Cambie las piezas dañadas. Verifique que no haya fugas de combustible. Asegúrese de que todos los sujetadores estén colocados y asegurados. Cambie las piezas rajadas, melladas o dañadas de cualquier forma. No opere la unidad si tiene piezas flojas o dañadas.
- Inspeccione cuidadosamente el área antes de encender la unidad. Elimine todos los escombros y los objetos duros o filosos tales como cristales, alambres, etc.
- Aleje a los niños, personas presentes y animales domésticos. Como mínimo, mantenga a todos los niños, personas presentes y animales domésticos fuera de un radio de 50 pies (15 m); aún así, es posible que los presentes se arriesguen al impacto de objetos despedidos. Debe sugerir a los presentes que usen protección para los ojos. Si alguien se le acerca, pare la unidad de inmediato.

AVISOS DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES QUE TRABAJAN CON GASOLINA



ADVERTENCIA: La gasolina es sumamente inflamable y, de prenderse, sus vapores pueden hacer explosión. Tome las siguientes precauciones:

- Almacene el combustible solamente en los recipientes diseñados y aprobados específicamente para estos materiales.
- Pare siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el tanque de combustible. No quite nunca la tapa del tanque de combustible ni eche combustible cuando el motor esté caliente. Antes de llenar el tanque, afloje siempre la tapa lentamente para disipar la presión del mismo. No fume.
- Siempre mezcle y agregue el combustible en un área exterior bien ventilada, donde no haya chispas ni llamas. No fume.
- No opere nunca la unidad si la tapa del combustible no está bien asegurada en su lugar.
- Evite el peligro de incendio debido a combustible derramado. Limpie de inmediato todo combustible derramado de la unidad antes de encenderla. Antes de arrancar el motor, aleje la unidad a una distancia de 30 pies (9.1 m) como mínimo del lugar de abasto de combustible. No fume.
- No arranque ni use nunca la unidad dentro de una habitación o edificio cerrados. Respirar los vapores de escape puede ocasionarle la muerte. Opere esta unidad solamente en un área exterior bien ventilada.

DURANTE EL FUNCIONANDO

- Use espejuelos o gafas de seguridad que estén marcados como que cumplen con las normas ANSI Z87.1-1989.
- No opere nunca la unidad sin haber conectado el equipo adecuado. No utilice el equipo si los tubos de soplado, los tubos de succión o la bolsa de la aspiradora no están montados. Compruebe que la bolsa esté completamente cerrada con la cremallera.
- Para reducir el riesgo de pérdida de la audición relacionada con el o los niveles de ruido, use siempre protección para los oídos al operar esta unidad.
- Use pantalones largos y gruesos, botas, guantes y camisa de mangas largas. No use ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni esté descalzo. Asegure su cabello por encima del nivel de los hombros.
- Use siempre una máscara facial o contra el polvo si la operación levanta polvo.
- Para evitar una descarga de electricidad estática, no lleve puestos guantes de goma ni otros guantes aislantes al operar esta unidad.
- Use la unidad únicamente a la luz del día o con buena luz artificial.
- Mantenga todas las superficies libres de aceite y combustible.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Evite los arranques accidentales. Debe estar en la posición de arranque siempre que tire de la cuerda. El operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque. Consulte las *Instrucciones de arranque y parada*.
- Mientras el motor esté funcionando, no coloque el equipo sobre ninguna superficie, excepto un área limpia y sólida. La toma de aire pudiera recoger residuos tales como gravilla, arena, polvo, hierba, etc., los que luego serían lanzados por la abertura de descarga, dañando de esta forma la unidad, la propiedad u ocasionar lesiones graves a las personas presentes o al operador.
- Use esta unidad solamente para el propósito previsto. Use el equipo solamente como se describe en este manual.
- No fuerce la unidad. El equipo funcionará mejor y con menos probabilidad de accidentes a la velocidad para la que fue diseñado.
- No intente alcanzar demasiado lejos ni lo use parado en superficies inestables como escaleras, árboles, pendientes pronunciadas, techos, etc. Mantenga siempre una posición y equilibrio adecuados.
- Sostenga siempre la unidad con firmeza cuando esté funcionando.
- Mantenga las manos, la cara y los pies lejos de todas las partes móviles. No toque ni trate de detener el impelente cuando esté girando. No opere la unidad sin tener los protectores instalados.
- No ponga ningún objeto en las aberturas. No opere la unidad si alguna de las aberturas está obstruida; manténgala sin suciedad, residuos y cualquier otra cosa que pueda reducir el flujo de aire.
- No toque el motor ni el silenciador. Estas partes se calientan mucho durante el funcionamiento y se mantienen así aun después de apagada la unidad.
- No opere el motor a una velocidad mayor que la necesaria para el trabajo. No ponga a funcionar el motor a alta velocidad si no lo está usando.
- Apague siempre el motor cuando la operación se demore o al caminar de un lugar a otro.
- Apague el motor para dar mantenimiento, reparar, instalar o quitar los tubos del soplador o los aditamentos de vacío. La unidad tiene que detenerse y el impelente dejar de girar para evitar contacto con las hojas que giran.
- Si golpea o se enreda con un objeto extraño, pare inmediatamente el motor y busque si hay daño. No ponga a funcionar el equipo antes de reparar el daño. No opere la unidad si tiene piezas flojas o dañadas.
- Use solamente piezas y accesorios de reemplazo del fabricante del equipo original para esta unidad. Éstos están disponibles en su proveedor de servicio autorizado. El uso de cualquier pieza o accesorio no autorizado podría causar lesiones graves al usuario, o daños a la unidad, y anular su garantía.
- No use nunca esta unidad para rociar productos químicos, fertilizantes ni otras sustancias que puedan contener materiales tóxicos.
- Para evitar el peligro de incendio, reemplace el silenciador y parachispas defectuosos. Mantenga el motor y el silenciador sin hierbas, hojas, grasa excesiva ni incrustación de carbón.
- No apunte nunca la sopladora hacia personas presentes, animales, ventanas o automóviles.
- Evite situaciones que pudieran hacer que la bolsa de la aspiradora se incendiara. No la haga funcionar cerca de una llama descubierta. No aspire ceniza caliente de chimeneas, huecos de barbacoa, pilas de malezas, etc. No aspire tabacos ni cigarrillos desechados.
- La unidad está diseñada para recoger material seco como hojas, hierba, pequeñas ramas y pedazos de papel. No trate de aspirar residuos mojados ni/o agua estancada ya que esto puede ocasionar daño a la sopladora/aspiradora. Para evitar fuertes daños al impelente, no recoja metal, vidrios rotos, etc. con la aspiradora.

OTRAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

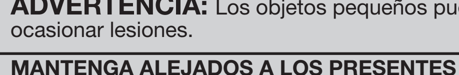
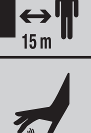
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento o acceder a las piezas movibles, desconecte siempre la bujías.
- No guarde nunca la unidad con combustible en el tanque ni dentro de una edificación en la que los gases puedan ponerse en contacto con una llama expuesta (luces pilotos, etc.) o chispas (interruptores, motores eléctricos, etc.).
- Espere a que el motor se enfríe para guardar o transportar la unidad. Cerciórese de que la unidad esté segura al transportarla.
- Guarde la unidad en un lugar seco, ya sea bajo llave o en alto, a fin de evitar su uso no autorizado o daño. Manténgala fuera del alcance de los niños.
- No moje nunca ni rocíe la unidad con agua ni con ningún otro líquido. Mantenga las manijas secas, limpias y sin residuos. Limpie la unidad después de cada uso; consulte las *Instrucciones de Limpieza y almacenamiento*.
- Conserve estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y utilícelas para enseñar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a alguien, préstele también estas instrucciones.

NOTA ESPECIAL: La exposición a las vibraciones por el uso prolongado de herramientas manuales con motores de gasolina podría ocasionar daños a las venas o nervios de los dedos, manos y articulaciones de personas propensas a problemas circulatorios o inflamaciones atípicas. Su uso prolongado en climas fríos se ha relacionado con daños a las venas de otras personas, de lo contrario, sanas. Si se presentaran síntomas como entumecimiento, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o textura de la piel o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o articulaciones, suspenda el uso de la herramienta y busque atención médica. Un sistema anti vibratorio no garantizaría evitar estos problemas. Los usuarios que operan habitualmente herramientas motorizadas deben monitorear de cerca su estado de salud y las condiciones de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

• SÍMBOLOS INTERNACIONALES Y DE SEGURIDAD •

Este manual del operador describe símbolos y pictografías internacionales y de seguridad que posiblemente aparezcan en este producto. Lea el manual del operador a fin de informarse bien sobre la seguridad, el ensamblaje, la operación, el mantenimiento y la reparación.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	**• SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD** Indica peligro, advertencia o precaución. Puede utilizarse junto a otros símbolos o pictografías.
	**• LEA EL MANUAL DEL OPERADOR** **ADVERTENCIA:** Lea el o los manuales del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No hacerlo puede ocasionar lesiones graves al operador y/o a las personas presentes.
	**• USE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS Y OÍDOS** **ADVERTENCIA:** Los objetos que salen despedidos y el ruido fuerte pueden ocasionar lesiones oculares severas y pérdida de la audición. Póngase gafas o lentes de protección que cumplan las normas ANSI Z87.1-1989 y protección para los oídos cuando opere esta unidad. De ser necesario, use un protector de cara entera.
	**• COMBUSTIBLE SIN PLOMO** Use siempre combustible limpio, fresco y sin plomo.
	**• ACEITE** Consulte el tipo de aceite adecuado en el manual del operador.
	**• NO USE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD** **ADVERTENCIA:** Se ha comprobado que es probable que el combustible con más de un 10% de etanol dañe este motor, lo que anulará la garantía.
I	**• CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO DE PARADA** ENCENDIDO / ARRANQUE / EN MARCHA
	**• CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO DE PARADA** APADADO o PARADA
	• PERA DEL CEBADOR Oprima lentamente y por completo la pera del cebador 10 veces.
	• CONTROL DE OBTURACIÓN 1. • Posición **COMPLETA** del obturador 2. • Posición **PARCIAL** del obturador 3. • Posición de **FUNCIONAMIENTO** del obturador
	**• LOS OBJETOS QUE SALEN DESPEDIDOS PUEDEN OCASIONAR LESIONES GRAVES** **ADVERTENCIA:** Los objetos pequeños pueden ser lanzados a gran velocidad y ocasionar lesiones.
min. 50 ft / 15 m	**MANTENGA ALEJADOS A LOS PRESENTES** **ADVERTENCIA:** Mantenga a todos los presentes, especialmente a los niños y animales domésticos, a una distancia de al menos 50 pies (15 m).
	**• SUPERFICIE CALIENTE** **ADVERTENCIA:** No toque nunca un motor caliente. Estas partes se ponen extremadamente calientes durante el funcionamiento y pueden ocasionar graves quemaduras. Después de apagada la unidad, el motor se mantendrá caliente durante un rato.
	**• SOPLADORAS – LA ASPAS GIRATORIAS DEL IMPELENTE PUEDEN OCASIONAR LESIONES GRAVES** **ADVERTENCIA:** Pare el motor y espere a que el impelente se detenga antes de quitar o instalar los tubos o para limpiar o llevar a cabo cualquier mantenimiento.

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE

ENSAMBLAR LA UNIDAD



ADVERTENCIA: Para evitar graves lesiones personales, apague el motor y espere que el propulsor se detenga antes de conectar o retirar los tubos.



ADVERTENCIA: Dependiendo del modelo, asegúrese que los tubos de soplado o de succión y la bolsa de recolección estén en su lugar antes de operar la unidad, para evitar causarse lesiones personales graves o causárselas a otras personas, u ocasionarle daños a la unidad.

MONTAJE DE LA SOPLADORA

Instalar el tubo superior de la sopladora

1. Alinee el saliente del extremo del tubo superior de la sopladora con la ranura de tope en el extremo inferior de la salida de la sopladora (Fig. 1).
2. Inserte el tubo superior de la sopladora en la salida de la sopladora (Fig. 1).
3. Gire el tubo superior de la sopladora en el sentido de las agujas del reloj hasta que trabe en su sitio (Fig. 1).

Instalar el tubo inferior de la sopladora

1. Alinee la ranura de tope que está en el extremo de arriba del tubo inferior de la sopladora con el saliente al final del tubo superior de la sopladora (Fig. 2).
2. Ponga el tubo inferior sobre el tubo superior de la sopladora (Fig. 2).
3. Gire el tubo inferior de la sopladora en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede apretado (Fig. 2).

MONTAJE DE LA ASPIRADORA

Quitar el tubo superior de la sopladora

1. Sujete la unidad firmemente.
2. Inserte un destornillador de cabeza plana en el cierre del tubo. Gire el destornillador 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj y déjelo ahí (Fig. 3).
3. Sujete el tubo superior de la sopladora y gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 3).
4. Saque el tubo superior de la salida de la sopladora.

Quitar el tubo inferior de la sopladora

1. Sujete firmemente el tubo superior de la sopladora.
2. Sujete el tubo inferior de la sopladora y gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta destrabarlo del tubo superior.
3. Saque el tubo inferior del tubo superior de la sopladora.

Instalación de los tubos de succión

1. Localice el agujero en la puerta del impelente. La lengüeta de traba está empotrada en el agujero en dirección al frente de la sopladora (Fig. 4). Inserte un destornillador plano en el agujero, apriete la lengüeta de traba hacia dentro y levante la puerta para liberar el cierre.
2. Con la puerta del impelente abierta, alinee las tres (3) ranuras del tubo superior de succión con las tres (3) lengüetas de traba en la toma de aire del impelente (Fig. 5). Inserte el tubo superior de succión en la toma de aire del impelente y gírelo en sentido de las manecillas del reloj hasta que las lengüetas de traba caigan en su lugar y traben (Fig. 6).
3. Alinee la flecha del tubo inferior de la aspiradora con la flecha del tubo superior de la aspiradora (Fig. 7).

NOTA: Para instalar correctamente lo tubos, las flechas tiene que alinearse bien.

4. Sujete firmemente el tubo inferior de la aspiradora con ambas manos y empújelo dentro del tubo superior de la aspiradora. Gire el tubo inferior de la aspiradora en el sentido de las manecillas del reloj hasta que caiga en su lugar y trabe. Para estar bien ensamblados, el punto en el tubo inferior de la aspiradora debe quedar alineado con el punto en el tubo superior.

NOTA: Al ensamblar, use ambas manos para que el ajuste de las piezas quede firme.

NOTA: Si se instala correctamente, el área plana del tubo superior de la aspiradora debe mirar hacia la manija.

ENSAMBLE DE LA BOLSA DE LA ASPIRADORA

Instalar el codo de la aspiradora dentro de la sopladora

1. Colocado frente a la unidad, tome con la mano izquierda el extremo a chaveta del codo de la aspiradora y, con la derecha, el extremo ensanchado. Alinee las lengüetas de traba del extremo a chaveta con las lengüetas de traba de la salida de aire de la sopladora. (Fig. 8)
2. Inserte el codo de la aspiradora dentro de la sopladora y gire en sentido de las manecillas del reloj hasta que caiga en su lugar y cierre. (Fig. 8)

Instalar el codo de la aspiradora dentro de la bolsa

1. Localice la pequeña abertura de la bolsa de la aspiradora. Introduzca el extremo a chaveta del codo de la aspiradora unas 4 pulgadas aproximadamente dentro de la pequeña abertura. (Fig. 9)
2. Hale el extremo de la correa de cincha para asegurar la pequeña abertura de la bolsa alrededor del codo de la aspiradora. Apriete al correa de cincha de modo que la bolsa tenga un movimiento muy limitado a lo largo del codo, pero lo suficiente fuerte como para que no se salga del extremo ensanchado.

INFORMACIÓN DEL ACEITE Y COMBUSTIBLE

INSTRUCCIONES PARA MEZCLAR EL ACEITE Y EL COMBUSTIBLE



PRECAUCIÓN: Para el funcionamiento adecuado y máxima confiabilidad del motor, hay que prestar rigurosa atención a las instrucciones para mezclar el aceite y el combustible que están en el recipiente del aceite para motores de 2 tiempos. El uso de un combustible mal mezclado puede dañar seriamente el motor.

Un combustible viejo y/o mal mezclado es la principal causa de que la unidad no funcione bien. Asegúrese de usar un combustible fresco, limpio y sin plomo. Siga atentamente las instrucciones para mezclar adecuadamente el aceite/combustible.

Definición de combustibles mezclados

Los combustibles de hoy en día son, por lo regular, una mezcla de gasolina e hidrocarburos oxigenados como el etanol, metanol o MTBE (éter). La gasolina mezclada con alcohol absorbe agua. Un 1% de agua es suficiente para separar la mezcla de aceite y alcohol. Al guardarla, se forman ácidos. Si utiliza combustible mezclado con alcohol, úselo siempre fresco (con menos de 30 días).

Uso de combustibles mezclados

Si opta por utilizar un combustible mezclado, o no puede utilizar otro, tenga en cuenta las precauciones recomendadas:

- Utilice siempre la mezcla fresca de combustible indicada en su manual del operador
- Use el aditivo especial de combustible STA-BIL® o uno similar
- Agite siempre la mezcla de combustible antes de abastecer la unidad
- Drene el tanque y eche a andar el motor en seco antes de guardar la unidad

Uso de aditivos al combustible

La botella de aceite para motor de 2 tiempos que vino con su unidad contiene un aditivo que ayudará a inhibir la corrosión y minimizará la formación de depósitos de goma. Se le recomienda que use nuestro aceite para motor de 2 tiempos en esta unidad. Si no es posible, utilice un buen aceite para motores de 2 tiempos enfriados por aire elaborado con un aditivo como el estabilizador de gasolina STA-BIL o similar. Agregue 0.8 oz. (23 ml) de aditivo por galón de combustible según las instrucciones del recipiente. No añada NUNCA los aditivos directamente en el tanque de combustible de la unidad.

Mezcle bien el aceite para motor de 2 tiempos con la gasolina sin plomo en la proporción correcta, en una lata aparte para combustible. Use una proporción de combustible/aceite 50:1 No los mezcle directamente en el tanque de combustible del motor. Vea en la tabla a continuación las proporciones específicas de las mezclas de gasolina y aceite.

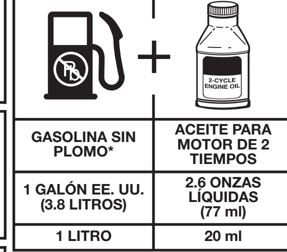
NOTA: Un galón (3.8 litros) de gasolina sin plomo mezclado con una botella de 2.6 oz. (77 ml) de aceite para motores de 2 tiempos representa una proporción de combustible/aceite 50:1.

NOTA: Deseche la mezcla vieja de combustible/aceite conforme a las regulaciones federales, estatales y locales.

INFORMACIÓN DEL ACEITE Y COMBUSTIBLE



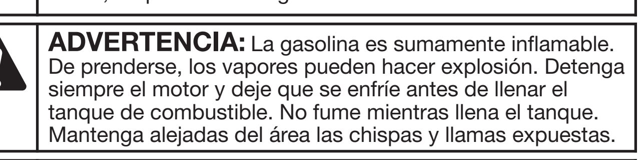
***ADVERTENCIA: NO USE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD.** Se ha comprobado que es probable que el combustible con más de un 10% de etanol dañe este motor, lo que anulará la garantía.



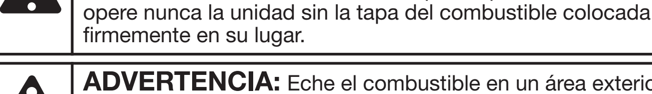
GASOLINA SIN PLOMO*	ACEITE PARA MOTOR DE 2 TIEMPOS
1 GALÓN EE. UU. (3.8 LITROS)	2.6 ONZAS LÍQUIDAS (77 ml)
1 LITRO	20 ml

PROPORCIÓN - 50:1





ADVERTENCIA: La gasolina es sumamente inflamable. De prenderse, los vapores pueden hacer explosión. Detenga siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el tanque de combustible. No fume mientras llena el tanque. Mantenga alejadas del área las chispas y llamas expuestas.



ADVERTENCIA: Quite lentamente la tapa de combustible a fin de evitar lesiones por salpicaduras. No opere nunca la unidad sin la tapa del combustible colocada firmemente en su lugar.

ADVERTENCIA: Eche el combustible en un área exterior bien ventilada y limpia. Limpie de inmediato todo el combustible derramado. Evite el peligro de incendio debido a combustible derramado. No arranque el motor hasta que no se hayan disipado los vapores de combustible.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y PARADA



ADVERTENCIA: Opere esta unidad solamente en un área exterior bien ventilada. Las emanaciones de escape de monóxido de carbono pueden ser letales en un lugar cerrado.



ADVERTENCIA: Evite los arranques accidentales. Cerciórese de estar en la posición de arranque al tirar de la cuerda (Fig. 12). A fin de evitar lesiones graves, el operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque. Para evitar lesiones personales graves, asegúrese de que los tubos de la sopladora estén bien trabados en su sitio.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

1. Mezcle la gasolina con el aceite. Llene el tanque de combustible con la mezcla de combustible/aceite fresca. Consulte las *Instrucciones para mezclar el aceite y el combustible*.

NOTA: No hay necesidad de arrancar la unidad. El interruptor de Encendido/Apagado debe estar en la posición **ENCENDIDO (I)** en todo momento (Fig. 10).

2. Oprima lentamente y suelte por completo la pera del cebador **10** veces. Deberá verse alguna cantidad de combustible en la pera del cebador (Fig. 11). Si no se ve combustible en la pera, oprima y suelte la pera hasta que se vea el combustible.
3. Mueva la palanca del obturador a la **Posición 1** (Fig. 11).
4. Apriete el gatillo y manténgalo apretado u oprima el control de crucero (Fig. 10).
5. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Coloque la unidad en una superficie firme y plana. Agáchese en la posición de arranque y sostenga la unidad firmemente (Fig. 12).
6. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Tire de la cuerda de arranque hasta que sienta un poco de resistencia. Esto ocurre por lo general entre 2 y 4 pulgadas. Tire de la cuerda de arranque **5** veces con movimiento regulado y firme.
7. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Mueva la palanca del obturador a la **Posición 2** (Fig. 11).
8. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Tire de la cuerda de arranque de **3 a 5** veces con movimiento regulado y firme para arrancar el motor.
9. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Deje que la unidad se caliente unos 30 a 60 segundos.
10. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Mueva la palanca del obturador a la **Posición 3** (Fig. 11).
11. **Siga apretando el gatillo u oprimiendo el control de crucero.** Siga calentando el motor otros 60 segundos. La unidad está lista para el uso.

SI... El motor no arranca, regrese al paso 2.

SI... El motor no arranca después de 2 intentos, mueva la palanca del obturador a la **Posición 3**, apriete el gatillo y tire de la cuerda de arranque de **3 a 8** veces con movimiento regulado y firme. El motor debe arrancar. Si no arranca, repita las operaciones.

SI ESTÁ CALIENTE... Si el motor ya está caliente, mueva la palanca del obturador a la **Posición 2**, apriete el gatillo y tire de la cuerda de arranque para repetir las operaciones.

INSTRUCCIONES DE PARADA

1. Suelte el gatillo o el control de crucero para que el motor se mantenga en ralentí.
2. Oprima y mantenga oprimido el interruptor de encendido/ apagado en la posición **APAGADO (O)** hasta que el motor se detenga por completo (Fig. 10).

SI UTILIZA EL ARRANCADOR ELÉCTRICO O EL ACCESORIO OPCIONAL POWER BIT START™

NOTA: Esta unidad puede usar un arrancador eléctrico o un accesorio opcional Power Bit Start™. Para utilizar correctamente estos dispositivos, consulte el manual del operador del arrancador eléctrico o del accesorio Power Bit Start™. (¡Los accesorios se venden por separado! Para informarse más sobre la compra de estos accesorios, vaya a la página 15 de este manual).

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

NOTA: Al arrancar la unidad, asegúrese de que no esté dirigida hacia personas presentes o residuos sueltos.

1. Mezcle la gasolina con el aceite. Llene el tanque de combustible con la mezcla de combustible/aceite fresca. Consulte las *Instrucciones para mezclar el aceite y el combustible*.

NOTA: No hay necesidad de arrancar la unidad. El interruptor de Encendido/Apagado debe estar en la posición ENCENDIDO (I) en todo momento (Fig. 10).

2. Oprima lentamente y suelte por completo la pera del cebador 10 veces. Deberá verse alguna cantidad de combustible en la pera del cebador (Fig. 11). Si no se ve combustible en la pera, oprima y suelte la pera hasta que se vea el combustible.
3. Mueva la palanca del obturador a la **Posición 1** (Fig. 11).
4. Apriete el gatillo y manténgalo apretado u oprima el control de crucero (Fig. 10).
5. **Siga apretando el gatillo.** Inserte el arrancador eléctrico o el Power Bit Start™ al costado de la unidad (Fig. 22). Consulte la sección de Operación del manual del operador del Arrancador Eléctrico o Accesorio de Arranque Eléctrico Opcional Power Start Bit™.
6. **Siga apretando el gatillo.** Apriete y sostenga el botón de **ENCENDIDO (I)** del arrancador eléctrico o taladro durante 2 segundos.
7. **Siga apretando el gatillo.** Mueva la palanca del obturador a la **Posición 2** (Fig. 11).
8. **Siga apretando el gatillo.** Apriete y sostenga el botón de **ENCENDIDO (I)** del arrancador eléctrico o taladro durante 2 segundos hasta que la unidad comienza.
9. **Siga apretando el gatillo.** Desmonte el arrancador eléctrico o taladro de la unidad.
10. **Siga apretando el gatillo** u oprima el control de crucero (Fig. 10), y deje que la unidad se caliente unos 30 – 60 segundos.
11. **Siga apretando el gatillo.** Mueva la palanca del obturador a la **Posición 3** (Fig. 11).
12. **Siga apretando el gatillo.** Siga calentando el motor otros 60 segundos. La unidad está lista para el uso.

SI... El motor no arranca, regrese al paso 2.

SI... El motor no arranca después de 2 intentos, mueva la palanca del obturador a la **Posición 3** y apriete el gatillo. Apriete y sostenga el botón de **ENCENDIDO (I)** del arrancador eléctrico o taladro a intervalos de 2 segundos hasta que la unidad arranque.

SI ESTÁ CALIENTE... El motor ya está caliente, regrese al paso 7.

INSTRUCCIONES DE PARADA

1. Suelte el gatillo o el control de crucero para que el motor se mantenga en ralentí.
2. Oprima y mantenga oprimido el interruptor de encendido/ apagado en la posición **APAGADO (O)** hasta que el motor se detenga por completo (Fig. 10).

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales graves, protéjase los ojos y los oídos siempre que opere esta unidad. En lugares polvorientos, use una máscara contra polvo.



ADVERTENCIA: Dependiendo del modelo, asegúrese que los tubos de soplado o de succión y la bolsa de recolección estén en su lugar antes de operar la unidad, para evitar causarse lesiones personales graves o causárselas a otras personas, u ocasionarle daños a la unidad.

SOSTENIMIENTO DE LA SOPLADORA / ASPIRADORA

Antes de poner a funcionar la unidad, párese en posición para operarla. Compruebe lo siguiente:

- El operador lleva puesta ropa adecuada como botas, espejuelos o gafas de protección, protección para los oídos, guantes, pantalones largos y camisa de manga larga.
- La unidad esté en buen estado de funcionamiento.
- Los tubos y protectores están puestos y asegurados en su lugar.

USAR EL CONTROL DE CRUCERO

1. Una vez que el motor arranque y se caliente, apriete el gatillo para acelerar según sea necesario (Fig. 13).
2. Para funcionamientos prolongados y eliminar la posibilidad de fatiga en el dedo, mueva el control de crucero a la posición RÁPIDO ("FAST") a fin de aumentar poco a poco, o mantener, la velocidad del motor de la unidad (Fig. 13). Cuando oprima el control de crucero, el gatillo retrocederá hacia la manija.
3. Para disminuir la velocidad del motor, mueva el control de crucero a la posición LENTO ("SLOW") y el gatillo regresará a la posición de ralentí (Fig. 13).

Control de crucero
LENTO
RÁPIDO
Gatillo (posición de ralentí)

Fig. 13

RECOMENDACIONES DE OPERACIÓN

- Antes de arrancar la unidad, compruebe que no esté dirigida hacia ninguna persona ni residuos sueltos.
- Sujete siempre la unidad firmemente cuando esté funcionando. Agárrela firmemente por la manija.
- La protección de los oídos se exige con la finalidad de reducir el riesgo de pérdida de la audición relacionada con el o los niveles sonoros.
- Utilice herramientas motorizadas solamente en horarios razonables, o sea, ni temprano en la mañana ni tarde en la noche cuando molestaría a las personas. Aténgase a los horarios indicados por los reglamentos de la localidad. Usualmente se recomienda un horario de 9:00 am a 5:00 pm, de lunes a sábado.
- Para reducir los niveles de ruido, limite la cantidad de equipos funcionando a la vez.
- Para reducir los niveles de ruido, opere las sopladoras potentes a la velocidad más baja posible a la que se pueda hacer el trabajo.
- Compruebe su equipo antes de la operación, especialmente el silenciador, las entradas de aire y los filtros de aire.
- Utilice rastrillos y escobas para aflojar la suciedad antes de comenzar a soplar.
- Si se levanta mucho polvo, humedezca ligeramente las superficies cuando haya agua disponible.
- Vigile que no haya niños, animales domésticos, ventanas abiertas o autos recién lavados y sople lejos la suciedad, de forma segura.
- Limpie bien después de usar la sopladora y los demás equipos. Elimine los residuos como se debe.

OPERACIÓN DE LA UNIDAD COMO SOPLADOR



ADVERTENCIA: Después de arrancar la unidad, para operarla, párese siempre a la izquierda de la unidad como se muestra en la figura 14 a fin de no bloquear la entrada de aire.

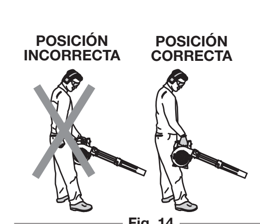


Fig. 14

Utilice la sopladora para limpiar árboles, arbustos, canteros de flores y áreas difíciles. Use también la unidad en los alrededores de edificios, muros, voladizos, cercas y mallas metálicas, así como en otras labores normales de limpieza. Ahorre agua utilizando las sopladoras potentes en lugar de mangueras, en numerosas aplicaciones de césped y jardín, incluyendo áreas como drenajes, mallas metálicas, terrazas, asadores, pórticos y jardines.

Sujete la sopladora con la mano derecha. No se pare a la derecha de la sopladora cuando esté funcionando (Fig. 14). Si lo hace, bloqueará la entrada de aire y ello afectará el funcionamiento de la unidad. En su lugar, párese a la izquierda de la unidad para maximizar su eficiencia (Fig. 14).

Barra de lado a lado con la boquilla a varias pulgadas sobre el suelo o el piso. Avance lentamente, manteniendo una pila de escombro acumulado frente a usted.

La mayoría de las operaciones de soplado de aire se realizan mejor a una velocidad baja que alta, mientras que la velocidad alta es mejor para mover elementos más pesados como escombros pesados y grava.

OPERACIÓN DE LA UNIDAD COMO ASPIRADOR



ADVERTENCIA: Para evitar graves lesiones personales, nunca abra el cierre relámpago de la bolsa sin detener primero la unidad.



ADVERTENCIA: Como aspirador, la unidad está diseñada para recoger material seco como hojas, césped, ramas pequeñas y trocitos de papel. Para evitar graves lesiones personales, no intente aspirar residuos húmedos ni agua estancada, ya que esto puede causar el daño del Soplador / Aspirador. Para evitar graves daños en el propulsor, no aspire metal, vidrios rotos, etc.

Fig. 15



ADVERTENCIA: Evite situa- ciones que puedan causar que la bolsa del aspirador se prenda fuego. No opere la unidad cerca de una llama. No aspire cenizas calientes de hogares, fosos de parrillas, pilas de maleza, etc. No aspire cigarros ni cigarrillos desechados a menos que las cenizas estén completamente frías.

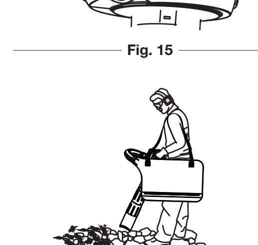


Fig. 16

Use la unidad para aspirar suciedades livianas como hojas y papeles.

Verifique que el cierre relámpago de la bolsa esté cerrado antes de operar la unidad.

Coloque el arnés para el hombro por encima de su cabeza y sobre su hombro. Sostenga la aspiradora por la manija con ambas manos (Fig. 15), inclinando ligeramente el tubo de succión y use pases amplios para recolectar los residuos livianos (Fig. 16). Los residuos pasarán a la bolsa de la aspiradora. Las cosas como pequeñas hojas y ramas se limpiarán de tierra a medida que pasen a través de la caja del ventilador permitiendo así que la bolsa de la aspiradora retenga más residuos.

Vaciar la bolsa de la aspiradora

Cuando se llene la bolsa, la succión disminuirá sensiblemente. Apague la unidad y espere a que el impelente se detenga antes de abrir la cremallera de la bolsa.

1. Con la protección de los ojos y la máscara contra el polvo puestas, abra la cremallera de la bolsa de la aspiradora y vacíe su contenido en una bolsa de basura o en un contenedor.
2. Vire la bolsa después de vaciar el contenido y sacúdala con fuerza para sacarle el polvo y la suciedad.
3. Vuelva a subir la cremallera y reinstale la bolsa de la aspiradora.

NOTA: Vacíe la bolsa del aspirador luego de cada uso para evitar el deterioro y la obstrucción de la circulación de aire, lo cual reducirá el rendimiento del aspirador.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones graves, no haga nunca ningún mantenimiento ni reparación con la unidad funcionando. Siempre que se le dé servicio o se le haga una reparación, la unidad debe estar fría. Desconecte el cable de la bujía de encendido para estar seguro de que la unidad no pueda arrancar.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Lleve a cabo estos procedimientos necesarios de mantenimiento con la frecuencia indicada en la tabla. Estos procedimientos deberían también formar parte de cualquier puesta a punto de temporada.

NOTA: Es posible que algunos procedimientos de mantenimiento requieran herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro sobre estos procedimientos, lleve la unidad a un Cub Cadet o a otro proveedor de servicio calificado.

NOTA: Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación del sistema y los dispositivos de control de emisiones pueden ser realizados por un Cub Cadet u otro proveedor de servicio calificado.

NOTA: Para ver la lista completa de términos y la cobertura de los dispositivos de control de emisiones como parachispas, silenciador, carburador, etc., lea la declaración de California/EPA que viene junto con la unidad.

FRECUENCIA	MANTENIMIENTO NECESARIO	OBSERVAR
Antes de arrancar el motor	Llenar el tanque de combustible con mezcla fresca	p. 13
Cada 10 horas (cada 5 horas en modo aspiradora)	Limpiar y engrasar de nuevo el filtro de aire	p. 14
Cada 25 horas	Comprobar el estado y espacio de la bujía de encendido	p. 14

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales graves, apague siempre la unidad y deje que se enfríe antes de limpiarla o darle servicio.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones al manipular la unidad, lleve puestos guantes.

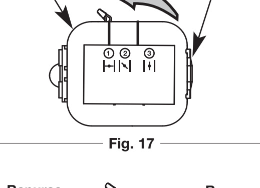


Fig. 17

Limpieza del filtro de aire

No darle mantenimiento al filtro de aire correctamente puede hacer que funcione mal o puede dañar de manera permanente a su motor.

1. Para abrir la tapa del filtro de aire, empuje la lengüeta de traba que está a la derecha, en su interior, y hale ligeramente la tapa hacia afuera y a la izquierda (Fig. 17).
2. Quite el filtro de aire (Fig. 18).
3. Lave el filtro con detergente y agua. Enjuague bien el filtro y déjelo secar.
4. Aplique suficiente aceite limpio de motor SAE 30 para recubrir ligeramente el filtro.
5. Apriete el filtro para esparcir y eliminar el exceso de aceite.
6. Reemplace el filtro (Fig. 18).

NOTA: Si la unidad se opera sin filtro de aire se ANULARÁ la garantía.

7. Para ponerle de nuevo la tapa al filtro de aire, coloque los ganchos de la izquierda en las ranuras del lado izquierdo de la placa posterior (Fig. 18).
8. Gire la tapa a la derecha y métala a presión de modo que la lengüeta de la tapa del filtro de aire encaje en la ranura de la placa posterior (Fig. 19).

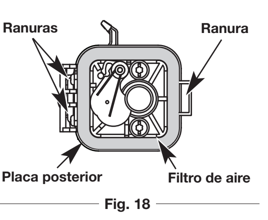


Fig. 18

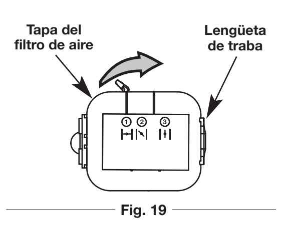


Fig. 19

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACÍO



ADVERTENCIA: Es necesario que esta unidad esté funcionando durante el ajuste del ralentí (velocidad de marcha en vacío). Use ropa de protección y observe todas las instrucciones de seguridad para evitar lesiones personales graves. Además, al arrancar la unidad o llevar a cabo cualquier ajuste, NO la coloque sobre ninguna superficie que no esté limpia y dura. Los residuos como gravilla, arena, polvo, hierba, etc., podrían ser lanzados por el tubo de la sopladora y dañar la propiedad u ocasionar lesiones graves a las personas presentes o al operador.

El ralentí del motor es ajustable. Hay un tornillo de regulación del ralentí entre la tapa del filtro de aire y la tapa del motor (Fig. 20).

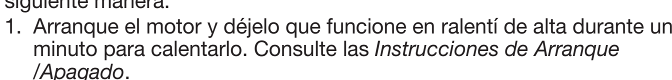
NOTA: Los ajustes negligentes pueden dañar seriamente su unidad. Los ajustes del carburador deben ser hechos por un distribuidor de servicio autorizado.

Si, luego de verificar el combustible y limpiar el filtro de aire, el motor aún no se mantiene en ralentí, ajuste el tornillo de regulación del ralentí de la siguiente manera:

1. Arranque el motor y déjelo que funcione en ralentí de alta durante un minuto para calentarlo. Consulte las *Instrucciones de Arranque /Apagado*.
2. Suelte el gatillo del regulador y deje que el motor se mantenga en ralentí. Si el motor se para, inserte un destornillador Phillips pequeño entre la tapa del filtro de aire y la tapa del motor (Fig. 20). Gire el tornillo del ralentí a la derecha dándole 1/8 de vuelta cada vez (según sea necesario) hasta que el motor se mantenga en ralentí sin inconvenientes.

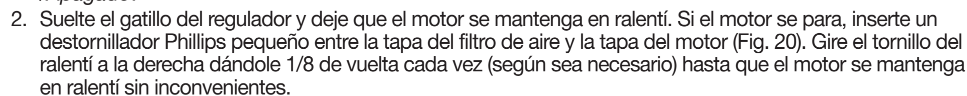
Tornillo de regulación del ralentí

Fig. 20



Comprobar el combustible, limpiar el filtro de aire y ajustar el ralentí, deberían resolver la mayoría de los problemas del motor. De lo contrario y ser cierto todo lo siguiente:

- el motor no mantiene el ralentí
- el motor falla o se cala al acelerar
- hay una pérdida de potencia del motor



Lleve el carburador a un distribuidor de servicio autorizado para que lo ajuste.

REEMPLAZO DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO



PRECAUCIÓN: No sople, raspe ni limpie los electrodos con arena. La arenisca en el motor puede dañar el cilindro.

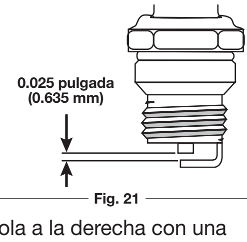
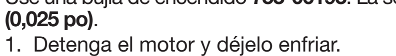


Fig. 21



Use una bujía de encendido **753-06193**. La separación correcta es de **0,635 mm (0,025 po)**.

1. Detenga el motor y déjelo enfriar.
2. Agarre firmemente la pipa (capucha) de la bujía y sáquela.
3. Limpie la suciedad alrededor de la bujía. Saque la bujía de la culata girándola a la derecha con una llave de bujía de 5/8 pulgadas.
4. Reemplace la bujía si está rajada, corroída o sucia. Ajuste el espacio de la bujía a 0.025 pulgada (0.635 mm) con la ayuda de un calibrador de hoja (Fig. 21).
5. Instale una bujía correctamente espaciada en la culata del motor. Dele vueltas con la llave de bujía de 5/8 pulgada hasta que ajuste.

Si usa una llave dinamométrica, use un par de torsión de:

110-120 pulgada•libra. (12.3-13.5 N•m) No apriete demasiado.

6. Vuelva a ponerle la pipa (capucha).

LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales graves, apague siempre la unidad y deje que se enfríe antes de limpiarla o darle mantenimiento.

LIMPIEZA

Use un cepillo pequeño para limpiar la parte exterior de la unidad. No utilice detergentes fuertes. Los limpiadores caseros que contienen aceites esenciales, por ejemplo, de pino y limón, y los solventes como el queroseno pueden dañar el cuerpo de plástico o la manija. Limpie la humedad con un paño suave.

ALMACENAMIENTO

- No guarde nunca la unidad con combustible en el tanque en un lugar en el que las emanaciones puedan ponerse en contacto con una llama expuesta o chispas.
- Espere a que el motor se enfríe para guardar la unidad.
- Guarde la unidad bajo llave a fin de evitar su uso no autorizado o daño.
- Guarde la unidad en un lugar seco y bien ventilado.
- Guarde la unidad fuera del alcance de los niños.

Almacenamiento a largo plazo

1. Quítele la tapa al tanque de combustible, incline la unidad y vacíe el combustible en un contenedor aprobado.

NOTA: No use un combustible que lleve almacenado más de 30 días. Deseche la mezcla vieja de combustible/aceite conforme a las regulaciones federales, estatales y locales.

2. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que cale. Con esto se asegura drenar todo el combustible del carburador.
3. Espere a que el motor se enfríe. Quítele la bujía y eche 5 gotas de cualquier aceite de motor de 2 tiempos de alta calidad en el cilindro. Tire lentamente de la cuerda de arranque para distribuir el aceite. Vuelva a poner la bujía.

NOTA: Saque la bujía y drene todo el aceite del cilindro antes de intentar arrancar de nuevo la unidad después de estar almacenada.

4. Limpie bien la unidad y compruebe que no haya piezas sueltas o dañadas. Repare o reemplace las piezas dañadas y apriete los tornillos, tuercas o pernos sueltos. La unidad está lista para guardarse.

ACCESORIO OPCIONAL

ARRANCADOR ELÉCTRICO Y ACCESORIO DE ARRANQUE ELÉCTRICO OPCIONAL POWER START BIT™

Esta unidad está diseñada para utilizarse, de forma opcional, con un arrancador eléctrico o con un accesorio de arranque Power Start Bit™, los cuales se venden por separado. Si decide arrancar la unidad utilizando uno de estos sistemas de arranque o tiene alguna pregunta, comuníquese con su distribuidor local o llame al **1-877-282-8684**, en EE.UU., (**1-800-668-1238** en Canadá), para más información, así como la forma de comprarlo. También puede ir a **www.cubcadet.com** o **www.cubcadet.ca**.

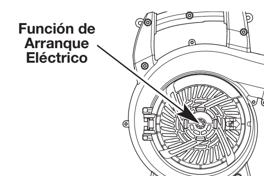


Fig. 22

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CAUSA	SOLUCIÓN
EL MOTOR NO ARRANCA	
El tanque de combustible está vacío	Llene el tanque de combustible con la mezcla adecuada
La pera del cebador no se oprimió lo suficiente	Oprima lentamente la pera del cebador por completo 10 veces
El motor está rebosado	Mueva la palanca del obturador a la Posición 3, oprima el gatillo y tire de la cuerda de arranque
El combustible está viejo (más de 30 días) y/o mal mezclado	Drene el tanque de combustible y eche combustible fresco mezclado adecuadamente
La bujía está corroída	Limpie, ajuste el espacio o cambie la bujía
EL MOTOR NO MANTIENE EL RALENTÍ	
El filtro de aire está obstruido	Limpie o cambie el filtro de aire
El combustible está viejo (más de 30 días) y/o mal mezclado	Drene el tanque de combustible y eche combustible fresco mezclado adecuadamente
Velocidad de marcha en vacío inadecuada	Haga el ajuste de acuerdo con la sección de *Ajustes de velocidad de marcha en vacío*
EL MOTOR NO ACELERA	
El combustible está viejo (más de 30 días) y/o mal mezclado	Drene el tanque de combustible y eche combustible fresco mezclado adecuadamente
El filtro de aire está obstruido	Limpie o cambie el filtro de aire
EL MOTOR NO TIENE POTENCIA O SE CALA	
El combustible está viejo (más de 30 días) y/o mal mezclado	Drene el tanque de combustible y eche combustible fresco mezclado adecuadamente
El filtro de aire está obstruido	Limpie o cambie el filtro de aire
La bujía está corroída	Limpie, ajuste el espacio o cambie la bujía

NOTA: Para reparaciones más allá de los ajustes menores mencionados anteriormente, localice el centro de servicio autorizado más cercano llamando al Departamento de Atención al Cliente al **1-877-282-8684** (EE. UU.) o al **1-800-668-1238** (Canadá).

ESPECIFICACIONES*

Tipo de motor . . . . Enfriado por aire, de 2 tiempos
Cilindrada . . . . 27 cc
RPM de ralentí . . . . 3,200 - 4,400 rpm
RPM de funcionamiento . . . . 7,000 - 8,000 rpm
Velocidad del soplador . . . . hasta 150 m/h (240 km/h)
Salida de aire del soplador . . . . hasta 450 cfm (12.7 m3/min)
Proporción de triturado . . . . hasta 10:1
Espacio de la bujía de encendido . . . . 0.025 pulgadas (0.635 mm)
Lubricación . . . . Mezcla de aceite/combustible
Proporción de aceite/combustible 50:1
Capacidad del tanque de combustible . . . . 14 oz. (414 ml)
Capacidad de la bolsa de la aspiradora . . . . 1 fanega (35 l)
Peso aproximado (sin combustible) . . . . 12 lbs. (5.44 kg)

* Todas las especificaciones se basan en la información del producto más reciente disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin previo aviso.

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR:
GARANTIE LIMITÉE DU FABRICANT POUR:
GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:



The limited warranty set forth below is given by Cub Cadet LLC ("Cub Cadet") with respect with new merchandise purchased and used in the United States, its possessions and territories.

Cub Cadet warrants this product against defects in material and workmanship for a period of three (3) years commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in material or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water, or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any accessory or attachment not approved by Cub Cadet for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage.

This warranty is limited to ninety (90) days from the date of original retail purchase for any Cub Cadet product that is used for rental or commercial purposes, or any other income-producing purpose.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE THROUGH YOUR LOCAL AUTHORIZED SERVICE DEALER. To locate the dealer in your area, please check for a listing in the Yellow Pages or contact the Customer Service Department of Cub Cadet by calling **1-877-282-8684** or writing to P. O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019 or if in Canada call **1-800-668-1238**. No product returned directly to the factory will be accepted unless prior written permission has been extended by the Customer Service Department of Cub Cadet.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

A. Tune-ups - Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters

B. Wear items - Bump Knobs, Outer Spools, Cutting Line, Inner Reels, Starter Pulley, Starter Ropes, Drive Belts, Saw Chains, Guide Bars, Cultivator Tines.

C. Cub Cadet does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States of America, its possessions and territories, except those sold through Cub Cadet's authorized channels of export distribution.

Cub Cadet reserves the right to change or improve the design of any TrimmerPlus® Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty or guaranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product shall bind Cub Cadet. During the period of the Warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

The provisions as set forth in this Warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sales. Cub Cadet shall not be liable for incidental or consequential loss or damages including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services, for transportation or for related expenses, or for rental expenses to temporarily replace a warranted product. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. Alteration of the safety features of the product shall void this Warranty. You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the use or misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser, original lessee or the person for whom it was purchased as a gift.

How State Law Relates to this Warranty: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

To locate your nearest service dealer dial **1-877-282-8684** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada.

La garantie limitée énoncée ci-après est accordée par Cub Cadet LLC et concerne les marchandises neuves achetées et utilisées aux États-Unis, ses possessions et territoires.

Cub Cadet LLC garantit ce produit contre tout vice de matière ou de façon pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat initiale et elle se réserve le choix de réparer ou de remplacer, à titre gratuit, toute pièce présentant un vice de matière ou de façon. Cette garantie limitée ne s'appliquera que dans la mesure où le produit aura été utilisé et entretenu conformément au Manuel de l'utilisateur fourni avec le produit et n'aura pas fait l'objet d'un usage inadéquat, abusif, commercial ou négligent, d'un accident, d'un entretien inadéquat, d'une modification, de vandalisme, d'un vol, d'un incendie, de dégâts d'eau ou d'un endommagement résultant d'un autre péril ou d'un désastre naturel. Les dommages résultats de l'installation ou de l'utilisation de tout accessoire ou équipement non approuvé par Cub Cadet pour une utilisation avec le(s) produit(s) couvert(s) par le présent manuel annuleront la garantie en ce qui concerne les dommages qui en résulteraient éventuellement. La présente garantie est limitée à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat au détail initiale pour tout produit Cub Cadet utilisé à des fins locatives ou commerciales, ou toute utilisation produisant des revenus.

POUR L'OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE: le service au titre de la garantie est disponible, SUR PRÉSENTATION D'UNE PREUVE D'ACHAT, AUPRÈS DU DISTRIBUTEUR AGRÉÉ LOCAL. Pour trouver un distributeur dans votre région, consultez les Pages Jaunes, appelez le **1-877-282-8684** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada, ou écrivez à l'adresse Cub Cadet LLC, PO Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

La garantie limitée n'offre aucune couverture dans les cas suivants:

A. Mises au point : bougies, réglages de carburateur, filtres

B. Éléments pouvant s'user : boutons de butée, bobines extérieures, fil de coupe, moulinets intérieurs, poulie du démarreur, cordons de démarrage, courroies d'entraînement, chaînes de scie, guide barres, couteaux de motobineuse.

C. Cub Cadet LLC n'accorde aucune garantie pour les produits vendus ou exportés des États-Unis d'Amérique, de leurs possessions et territoires, exception faite en ce qui concerne les produits vendus par l'intermédiaire de ses canaux agréés de distribution à l'exportation.

Cub Cadet LLC se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ses produits sans pour autant assumer l'obligation de modifier tout produit d'une fabrication plus ancienne.

Aucune garantie implicite, y compris toute garantie de valeur marchande ou d'adaptation à une fin particulière, ne s'applique après la période applicable de garantie expresse écrite ci-dessus concernant les pièces qui sont identifiées. Aucune autre garantie ou caution expresse, écrite ou orale, à l'exception de celle mentionnée ci-dessus, accordée par toute personne ou entité, y compris tout distributeur ou détaillant, concernant tout produit n'engagera la responsabilité de Cub Cadet LLC. Pendant la période de garantie, le recours exclusif est la réparation ou le remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Les clauses énoncées dans la présente Garantie constituent le recours unique et exclusif inhérent aux ventes. Cub Cadet LLC ne sera en aucun cas tenue pour responsable de tout dommage indirect ou consécutif ou de dommages comprenant, entre autres, les dépenses encourues du fait du recours à des services de remplacement ou de substitution pour l'entretien des pelouses, le transport ou des frais connexes, ou les frais entraînés par une location destinée à remplacer provisoirement un produit sous garantie. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Aucun recouvrement, quel qu'il soit, ne sera d'un montant supérieur au prix du produit vendu. Toute modification des dispositifs de sécurité du produit annulera la présente Garantie. Vous assumez tout risque et toute responsabilité résultant de la perte, de l'endommagement ou du préjudice que vous et votre propriété et/ou d'autres et leur propriété pourront encourir d'un fait de l'utilisation normale, de la mauvaise utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le produit.

La présente garantie limitée n'est accordée qu'à l'acheteur initial, au preneur initial ou à la personne à laquelle le produit a été offert.

Le Droit des États vis à vis de la présente garantie: la présente garantie vous confère certains droits juridiques et vous pouvez bénéficier d'autres droits lesquels varient d'un état à l'autre.

Pour obtenir l'adresse du distributeur réparateur le plus proche, composez le : **1-877-282-8684** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada.

Cub Cadet LLC concede la garantía limitada establecida debajo para mercancías nuevas que sean compradas y usadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Cub Cadet LLC garantiza este producto contra defectos en el material y la mano de obra durante un período de tres (3) años, a partir de la fecha de compra original y a su entera discreción, arreglará o substituirá sin costo alguno cualquier pieza cuyo material o mano de obra se considere defectuoso. Esta garantía limitada se deberá aplicar únicamente si este producto ha sido manejado y mantenido de acuerdo al Manual del Operario incluido con el producto y, si no ha sido sometido a mal uso, abuso, uso comercial, negligencia, accidente, mantenimiento inapropiado, alteración, vandalismo, hurto, fuego, agua o daños debidos a otros riesgos o desastre natural. Los daños ocasionados por la instalación o el uso de cualquier accesorio o aditamento que no esté aprobado por Cub Cadet y que sea usado con el (los) producto(s) contemplados en este manual, anularán la garantía con respecto a cualquier daño resultante. Esta garantía está limitada a noventa (90) días a partir de la fecha de compra original al detalle de cualquier producto Cub Cadet que se use para alquiler, para propósitos comerciales o cualquier otro propósito que genere ingresos.

CÓMO OBTENER SERVICIO: El servicio de garantía está disponible A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL AUTORIZADO, AL PRESENTAR EL COMPROBANTE DE COMPRA. Para localizar al distribuidor en su área, busque el aviso clasificado en las Páginas Amarillas, llame al **1-877-282-8684** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada, o escriba a Cub Cadet LLC, PO Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

Esta garantía limitada no ofrece cobertura en los siguientes casos:

A. Sincronizaciones - bujías, ajustes de carburadores, filtros.

B. Artículos de desgaste, perillas percusivas, carretes externos, línea de corte, carretes internos, polea de arranque, cuerdas de arranque, correas motoras, vio cadenas, guía bares, dientes de cultivadora.

C. Cub Cadet no le ofrece ninguna garantía a los productos que sean vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto aquellos que se vendan a través de los canales de distribución para exportación autorizados por Cub Cadet.

Cub Cadet se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier producto Cub Cadet, sin adoptar ninguna obligación para modificar cualquier producto fabricado con anterioridad.

Ninguna garantía implícita es aplicable después del período de aplicabilidad de la garantía expresa escrita con anterioridad, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a las piezas identificadas. Exceptuando lo mencionado anteriormente, ninguna otra garantía expresa bien sea escrita o verbal con respecto a cualquier producto que sea concedida por cualquier persona o entidad, incluyendo al distribuidor o minorista, deberá comprometer a Cub Cadet LLC durante el período de la Garantía, el remedio exclusivo es el arreglo o la sustitución del producto según lo establecido anteriormente. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Las estipulaciones establecidas en esta Garantía ofrecen la solución única y exclusiva que resulte de las ventas. Cub Cadet no deberá ser responsable de pérdidas o daños incidentales o consecuentes que incluyan, sin limitación, gastos incurridos debido a la sustitución de servicios de mantenimiento de prados, transporte o gastos relacionados, o gastos de alquiler para reemplazar temporalmente un producto bajo garantía. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Ningún tipo de recuperación deberá ser superior al precio de compra del producto vendido, en ningún caso. La alteración de las características de seguridad del producto deberá anular esta Garantía. Usted adopta el riesgo y la obligación de la pérdida, daño o lesión en su persona o a su propiedad y/o la de otras personas y sus propiedades, que se origine a raíz del uso o mal uso, o la incompetencia para usar el producto.

Esta garantía limitada no deberá cubrir a ninguna otra persona distinta al comprador original, arrendatario original, o la persona para la cual se compró en calidad de regalo.

Relación de las leyes estatales con esta Garantía: Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede que usted también tenga otros derechos, los cuales varían en cada estado.

Para localizar al distribuidor de servicio local más cercano, marque el número **1-877-282-8684** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada.

CUB CADET LLC
P. O. Box 361131
Cleveland, OH 44136-0019